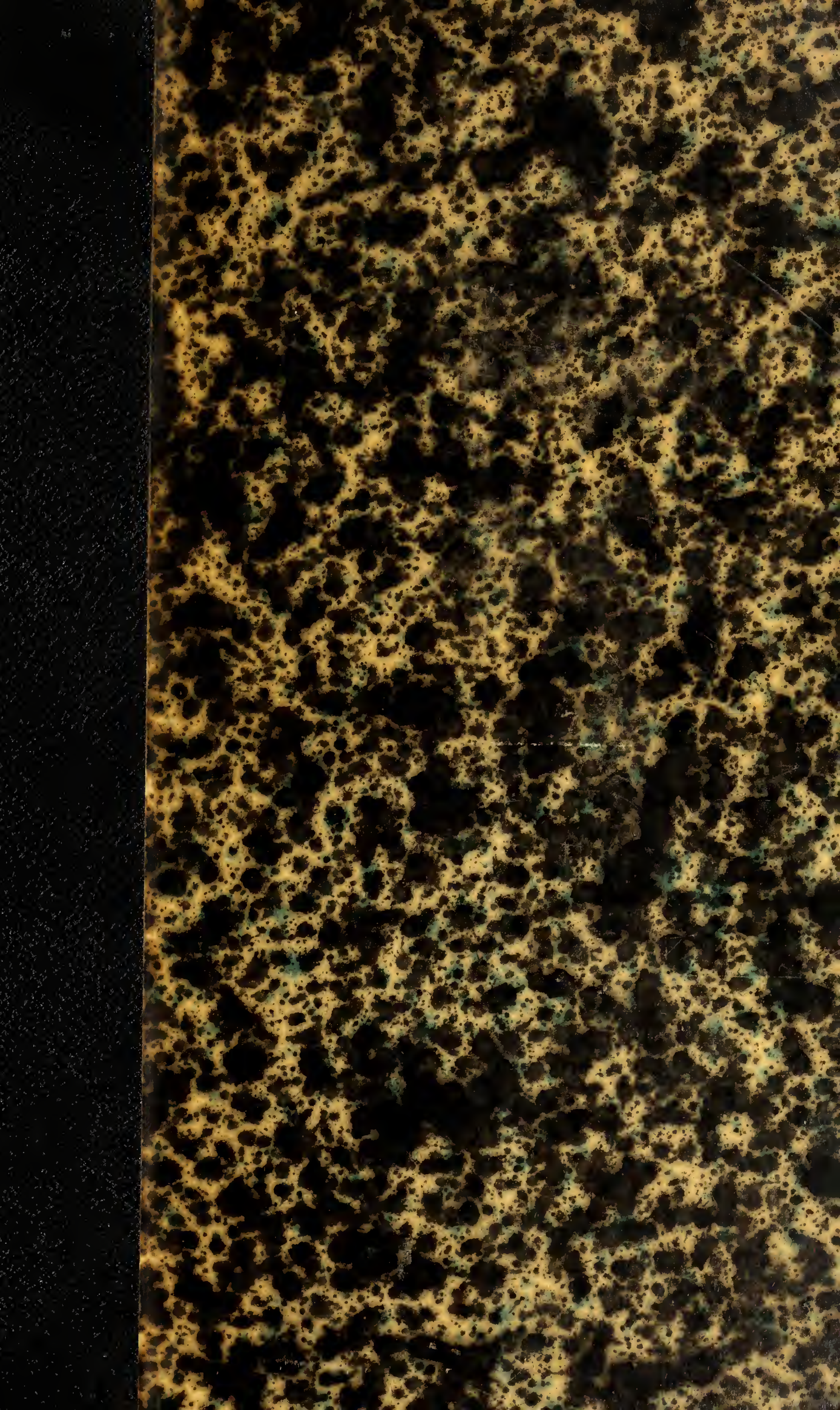
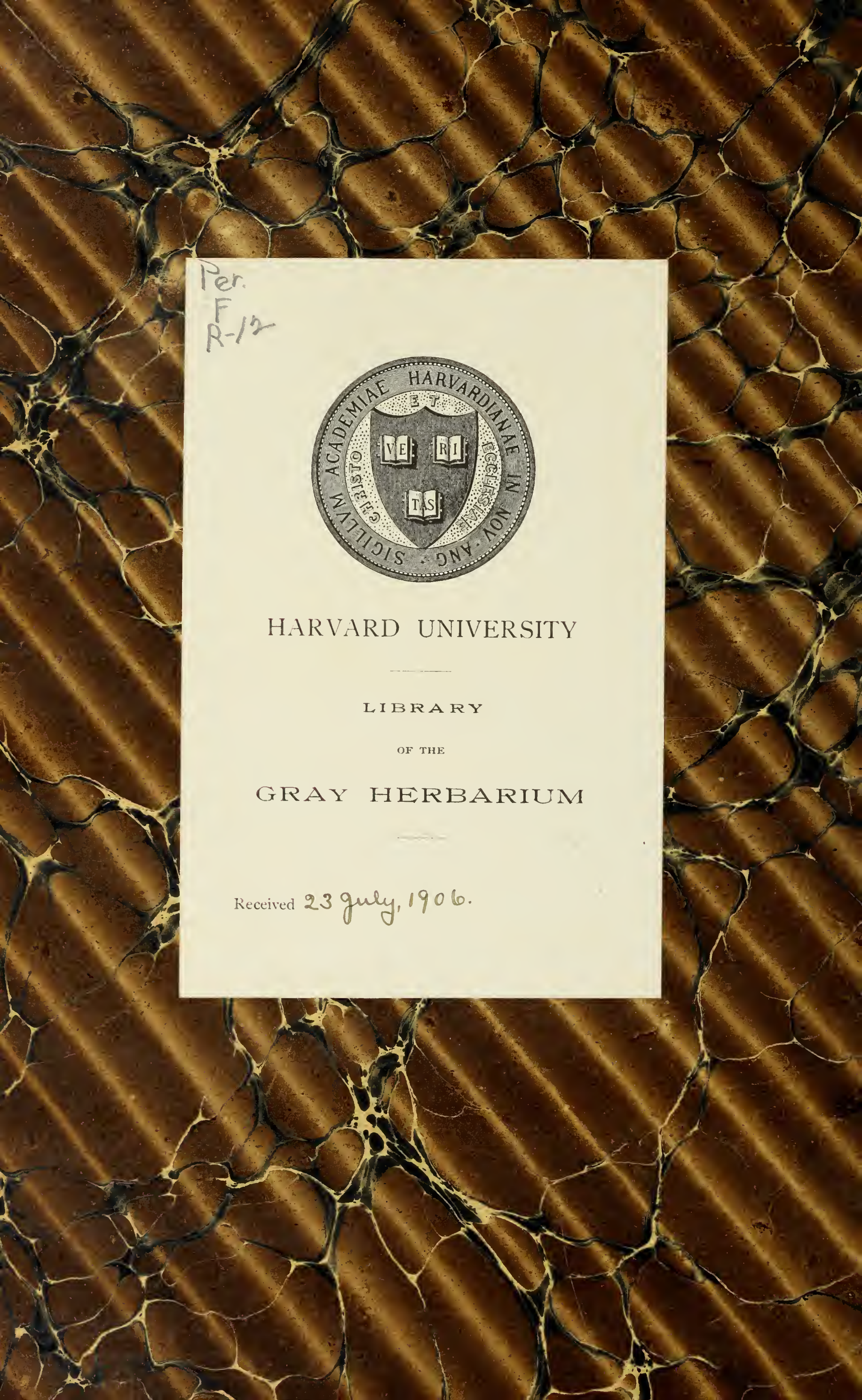



SIGILLVM ACADEMIAE HARVARDIANAE IN NOV · ANG ·
CHRISTO ET ECCLESIAE
VE RI TAS



REVUE

HORTICOLE

74e ANNÉE. — 1902

ORLÉANS, IMPRIMERIE DE PAUL PIGELET, RUE SAINT-ÉTIENNE, 8.

REVUE HORTICOLE

JOURNAL D'HORTICULTURE PRATIQUE

FONDÉE en 1829 par les auteurs du « BON JARDINIER »

RÉDACTEUR EN CHEF : **Ed. ANDRÉ**, O. ✻

Architecte-paysagiste
Professeur à l'École nationale d'horticulture de Versailles
Membre de la Société nationale d'agriculture de France
Membre honoraire de la Société nationale d'horticulture de France
de la Société royale d'agriculture et de botanique de Gand
de la Société royale d'horticulture de Londres, etc.

Secrétaire de la Rédaction : H. DAUTHENAY

Ancien Jardinier-chef à l'Asile Sainte-Anne

DIRECTEUR : L. BOURGUIGNON

PRINCIPAUX COLLABORATEURS : MM.

René-Ed. André, Ch. Baltet, Georges Bellair, D. Bois, Georges Boucher,
J.-M. Buisson, Catros-Gérand, Ferdinand Cayeux, Henri Cayeux,
Auguste Chantin, Anatole Cordonnier, H. Correvon, Eugène Courtois,
Gustave Courtois, J. Curé, Dybowski, H. Fatzer, J. Foussat, J. Gérome, Georges Gibault,
Ch. Grosdemange, A. Guion, L. Henry, E. Lambert, G. Legros, A. Lesne,
Pierre Lesne, L. Lütz, Louis Mangin, Ch. Maron, Louis Meslé, Ed. Michel, Marc Micheli,
Millet fils, Fr. Morel, S. Mottet, P. Mouillefert, E. Mussat, J. Nanot,
Félix-Charles Naudin, Auguste Oger, Pierre Passy, J. Poisson, Maximilien Ringelmann,
R. Roland-Gosselin, Jules Rudolph, F. Sahut, J. Sallier fils, Dr Sauvaigo,
Numa Schneider, Dr Trabut, Eugène Vallerand, Philippe-L. de Vilmorin,
Maurice-L. de Vilmorin, Dr Weber.

74e ANNÉE. — 1902

PARIS
LIBRAIRIE AGRICOLE DE LA MAISON RUSTIQUE
26, rue Jacob, 26

1902

REVUE HORTICOLE

CHRONIQUE HORTICOLE

Muséum d'histoire naturelle; Nomination d'un titulaire à la chaire de culture. — Société nationale d'horticulture de France ; Composition du bureau pour l'année 1902. — Association de la presse agricole. — Société pomologique de France : élections; le legs de M. de la Bastie. — Adoption des nouveaux tarifs par le chemin de fer P.-L.-M. — Le concours pour l'utilisation des fruits et légumes à Lyon.— Exposition internationale de Lille en 1902. — Cannas nouveaux de M. Crozy. — Fraise *Gloire du Mans*. — Une nouvelle plante textile. — Floraisons intéressantes au Muséum. — La culture du Houblon au Brésil. — Ouvrages reçus. — Dictionnaire iconographique des Orchidées. — Nécrologie : *M. Ernest Bergman ; M. Désiré Bruneau ; M. Durand fils.*

Muséum d'histoire naturelle. Nomination d'un titulaire de la chaire de culture. — Par décret en date du 12 décembre 1901, rendu sur la proposition du ministre de l'Instruction publique et des beaux-arts, M. Costantin (Julien-Noël) a été nommé professeur de culture au Muséum d'histoire naturelle, en remplacement de M. Maxime Cornu, décédé.

Société nationale d'horticulture de France ; *Composition du bureau pour l'année 1902.* — Dans sa séance du 26 décembre dernier, la Société nationale d'horticulture a procédé au renouvellement de son bureau et de son conseil d'administration, qui se trouvent ainsi composés pour l'année 1902 :

Président : M. Viger.
Premier Vice-Président : M. Truffaut (Albert).
Vice-Présidents : MM. Salomon, Defresne (Honoré), de Vilmorin (Maurice), Opoix.
Secrétaire-Général : M. Chatenay (Abel).
Secrétaire-Général-Adjoint : M N...
Secrétaires : MM. Truffaut (Georges), Nomblot, Le Clerc, Ozanne.
Trésorier : M. Lebœuf (Paul).
Trésorier-Adjoint : M. Marcel.
Bibliothécaire : M. Gibault.
Bibliothécaire-Adjoint : M. Hariot.

Conseillers d'administration :

MM.	MM.
Vacherot.	Duvillard.
Croux.	Deny.
Nanot.	Vitry.
Mussat	Lévêque.
Villard (Th.).	Boucher.
Nonin.	Vallerand.
Duval (Léon).	Eon.
Debrie-Lachaume.	Magnien.

Les bureaux des Comités seront nommés dans la prochaine séance.

Association de la presse agricole. — L'Association de la Presse agricole a tenu, le 17 décembre, son assemblée générale annuelle sous la présidence de M. Legludic, sénateur. L'Assemblée, après avoir approuvé les rapports du Secrétaire général, M. Charles Deloncle et du Trésorier, M. Paul Dubreuil, a procédé à la nomination des membres de son tribunal arbitral et au renouvellement de son bureau, qui est ainsi composé pour l'année 1902 :

Président : M. Legludic, sénateur.
Vice-Présidents : MM. L. Grandeau, Henry Sagnier, Edouard André, Battanchon.
Secrétaire général : M. Charles Deloncle.
Secrétaire général adjoint : M. J. Troude.
Secrétaires : MM Henri Bocher, J. de Loverdo, Louis Bréchemin.
Trésorier : M Paul Dubreuil.

Société pomologique de France. Elections ; le legs de M. de la Bastie. — Par suite de décès et de démissions, le Conseil d'administration de la Société pomologique de France s'est réuni à Lyon, le 14 décembre, et a complété son bureau en nommant :

Président : M. Gabriel Luizet, d'Ecully.
Vice-Présidents : MM. Jacquier fils, de Monplaisir, et Fraysse, de Trévoux.
Secrétaire général : Aucun candidat n'ayant voulu accepter, l'élection est ajournée à la session de septembre, à Pau. En attendant, M. J. Nicolas en remplira les fonctions, par intérim.

A cette même réunion, le Comité de dégustation a émis un avis favorable aux Poires *Madame Baltet* et *de la Foresterie*, jugées de première qualité, ainsi qu'à la Pomme *Belle de Longué*, gros fruit coloré, encore peu répandu.

Il a été donné ensuite connaissance d'un legs de M. de la Bastie, président décédé de la Société. Voici le texte de ce legs :

« Je lègue à la Société pomologique de France

deux mille francs nets d'impôts, tous mes livres horticoles qui n'existent pas dans sa Bibliothèque, et tous mes manuscrits, dont on tirera le parti que l'on pourra. »

Adoption des nouveaux tarifs par le Chemin de fer P.-L.-M. — Nous devons à l'obligeance de MM. Brault et Cie, d'Angers, le renseignement suivant, que nous nous empressons de communiquer aux intéressés :

« Depuis le 10 décembre dernier, la Compagnie Paris-Lyon-Méditerranée, qui, jusqu'ici, n'avait pas voulu adhérer aux tarifs nouveaux de transports en petite vitesse, si avantageux, et adoptés par toutes les autres Compagnies, a fait cesser cet état de choses ; par conséquent, à partir de cette date du 10 décembre, le tarif 123 en petite vitesse a été appliqué sur les sept grands réseaux et sur les ceintures. »

Le concours pour l'utilisation des fruits et légumes à Lyon. — Nous avons annoncé, en septembre dernier, un concours d'utilisation des fruits et légumes, à Lyon. Ce concours, organisé par la Société d'agriculture, sciences et industries de Lyon, a eu lieu du 23 au 25 novembre dernier. Il a été très intéressant et très suivi par beaucoup de personnes que préoccupent les questions envisagées. On y a remarqué surtout les caissettes et les paniers perfectionnés de MM. Bois et Cie, du Pontet (Vaucluse) ; les appareils frigorifiques de MM. Douane et Corblier ; les évaporateurs perfectionnés de fruits de M. Plissonnier et de M. Val-Waas, puis enfin les fruits et légumes conservés de l'Ecole d'agriculture de Berthouval (Pas-de-Calais), de celle d'Ecully (Rhône), et de la Société d'horticulture pratique du Rhône.

Toutefois, en dépit des efforts constatés, l'impression qui se dégage de ce concours est qu'il reste encore beaucoup à faire pour organiser pratiquement la conservation des fruits.

Exposition internationale à Lille en 1902. — Une Exposition internationale sera tenue à Lille, de mai à septembre prochain.

Installée sur le Champ-de-Mars, ses constructions et ses jardins couvriront une superficie de 150,000 mètres carrés. Une galerie de 6,000 mètres sera réservée à la mécanique.

Parmi les nombreuses classes que comprendra l'Exposition internationale de Lille, nous en comptons une pour l'horticulture, une pour l'agriculture, une pour la sylviculture, une pour le matériel d'exportation.

Parmi les sommités qui patronnent cette grande manifestation du travail, nous relevons les noms de M. le Préfet du Nord, de MM. Léon Bourgeois, Mesureur, le Président de la Chambre de commerce de Dunkerque, les sénateurs et députés du Nord, l'Institut Pasteur de Lille, ainsi que de grands Industriels et Commerçants de la région.

Nous reviendrons sur cette tentative, qui pourra intéresser au plus haut point l'industrie et le commerce français.

Toutes les adhésions et demandes de renseignements doivent être adressées au siège de l'Administration de l'Exposition, 35, rue Nationale, à Lille.

Cannas nouveaux de M. Crozy. — Les Cannas florifères nouveaux que M. Crozy mettra cette année au commerce sont les suivants :

Boule de neige, jaune canari passant au blanc pur ; feuillage vert ; hauteur, 70 centimètres.

Docteur Mène, rouge d'Andrinople bordé jaune ; feuillage vert, rigide ; hauteur, 1 m 20.

Docteur Vidal, pourpre foncé ; feuillage pourpre foncé ; hauteur, 1 mètre environ.

Madame Aymard, jaune de chrome clair passant au blanc rosé ; feuillage pourpre clair ; hauteur, 1 m 20.

Madame Jean Beurrier, rose crevette bordé jaune ; feuillage vert ; hauteur, de 80 centimètres à 1 mètre.

Madame Louis Charon, jaune marbré de vermillon ; feuillage vert sombre ; hauteur, 1 mètre à 1 m 10.

Madame Pierre Dufriche, rouge brique velouté de vermillon ; feuillage vert ; hauteur, 0 m 80 à 1 mètre.

Madame Mottion, vermillon vif ; feuillage vert, rigide ; hauteur, 1 mètre.

M. L. J. de Brézenaud, rouge cinabre bordé jaune d'or ; feuillage vert ; plante naine.

Papa Crozy, rouge carmin marbré de jaune de chrome ; feuillage pourpre, rigide ; hauteur, 1 m 20. C'est la variété qui possède les plus grandes fleurs.

Papa Nardy, pourpre ; feuillage vert, rigide ; hauteur, 1 m 10.

Renée de Bouchaud, rose satiné bordé jaune d'or ; feuillage vert glauque ; hauteur, 60 à 70 centimètres. Bonne variété pour bordures de grands massifs.

Souvenir d'Amédée Dubost, rouge minium nuancé carmin ; feuillage vert foncé ; hauteur, 1 m 10.

Souvenir d'Isidore Dauvissat, rose saumoné lavé d'orange ; feuillage vert ; hauteur, 80 centimètres.

Sway Dragon Pagoda, jaune d'or pur ; feuillage vert ; hauteur, 70 à 80 centimètres.

Nous constatons avec plaisir que, parmi ces obtentions, un nombre un peu plus grand que d'habitude sont à feuillage pourpre. A cause de l'effet ornemental qu'ils produisent, les Cannas à feuillage pourpre sont très recherchés dans la garniture des grands jardins.

Fraise Gloire du Mans. — Une des plus jolies Fraises nouvelles qui aient été montrées en ces derniers temps, est la variété *Gloire du Mans*, que nous avons vue présentée en 1900 puis en 1901, à la Société nationale d'horticulture de France. Cette Fraise a fait son chemin dans le commerce et elle est actuellement cultivée en assez grandes quantités à Argenteuil.

La Fraise *Gloire du Mans* est une remarquable et excellente nouveauté obtenue par M. Hodeau, du Mans ; elle serait issue d'un croisement des Frai-

siers *Noble* et *Sharpless*, et réunirait les qualités de ces deux variétés.

Les fruits, de première grosseur, souvent énormes ou monstrueux, sont tantôt coniques, réguliers, tantôt élargis ; d'un beau rouge clair brillant ; à chair blanche, ferme, sucrée et parfumée. La maturité, suffisamment précoce, se prolonge longtemps ; la fermeté de la chair permet l'exportation.

Présentée tout d'abord à la Société d'horticulture du département de la Sarthe, elle fut jugée digne de constituer une nouveauté remarquable et dénommée *Gloire du Mans* par cette Société.

Nous tenons enfin, de M. Juignet, cultivateur à Argenteuil, que la Fraise *Gloire du Mans* résiste très bien à la sécheresse. Pendant les chaleurs sèches de l'été dernier, les pieds non arrosés sont restés aussi beaux et aussi vigoureux que ceux qui étaient arrosés. Enfin, il a compté, sur certains pieds, jusqu'à 500 grammes de fruits en une seule cueillette ; ces 500 grammes étaient constitués seulement par 16 à 18 fruits !

Une nouvelle plante textile. — Le *Handels-Museum*, de Vienne, dit qu'il faut s'attendre à voir employé bientôt, sur une grande échelle, comme plante textile, un petit arbrisseau bien connu des botanistes, l'*Apocynum venetum*, de la famille des Apocynées, et répandu dans le sud de la Sibérie, dans le Turkestan, en Asie-Mineure, dans le nord de l'Inde, dans l'Indo-Chine française, en Mandchourie et au Japon. Depuis quelque temps déjà, l'*Apocynum venetum* est employé, au Turkestan, pour la fabrication des tissus, des cordages et des filets.

La filasse de cette plante s'extrait, paraît-il, de la tige, avec une grande facilité. Elle est longue, souple, blanche, et brillante comme de la soie. Elle est appréciée pour sa grande durabilité et pour sa résistance qui serait, d'après certaines expériences déjà faites en France, moitié plus forte que celle du Lin. En Russie, on a essayé d'en tirer du papier pour la fabrication des billets de banque. Actuellement, le cours de cette fibre, au Cambodge, est de 7 francs les 100 kilogrammes.

Floraisons intéressantes au Muséum. — Dans le courant des mois de novembre et de décembre dernier, on a enregistré, dans les serres du Muséum d'histoire naturelle, un certain nombre de floraisons intéressantes. Citons entre autres : l'*Echmea Weilbachiana*, Dietr. ; l'*Aphelandra aurantiaca*, Lindl. ; le *Dermatobotrys Saundersii*, Bolus ; l'*Eugenia polycephala*, Miq. (*Jambosa cauliflora*, DC.) ; le *Malphigia punicifolia*, L. ; le *Petrea volubilis*, L., charmante plante grimpante de serre chaude, à longues grappes pendantes de fleurs violettes ; le *Ruellia Devosiana*, Hort. ; le *Sarcococca pruniformis*, Lindl. ; le *Withfieldia lateritia*, Hook., etc. Citons encore le Poivre long vrai de Cayenne (*Capsicum frutescens*, L.) ; le *Quassia amara*, L., vrai ; le Poivre long des officines (*Chavica officinarum*, Miq.), et l'*Oligostemon pictus*, Benth. (*Duparquetia orchidacea*, Baill.), dont c'est la deuxième floraison ; la première eut lieu au Muséum en 1887. C'est une belle Papilionacée de serre chaude, originaire du Gabon.

Signalons enfin la fructification du *Carludovica palmata*, Ruiz et Pav., l'un des plus beaux Palmiers de serre chaude.

La culture du Houblon au Brésil. — Nous lisons, dans la *Revue générale agronomique*, que la brasserie prend un grand essor au Brésil, où la consommation de la bière devient générale. Les droits d'entrée sur le Houblon au Brésil sont, par kilogramme, de 300 reis (environ 0 fr. 85), dont 25 pour 100 doivent être soldés en or. Les droits sur la bière sont de un milreis (environ 2 fr. 80 par kilogramme). Le prix du Houblon varie entre 11,000 et 12,000 reis (de 30 à 33 fr. 60) le kilogramme. En 1898, les importations de Houblon se sont élevées à 27,000 kilogr.

Le cours de la matière première est donc rémunérateur, et les importations sont donc assez importantes, malgré des droits d'entrée élevés. Aussi un certain nombre de planteurs ont-ils tenté la culture du Houblon. L'un d'eux, habitant l'ouest de l'Etat de Sao Paulo, ayant rapporté d'Europe des boutures de Houblon et les ayant plantées dans les terres « rouges », si favorables au Café, ces boutures ont merveilleusement végété et donné un produit abondant. Aussi, aujourd'hui, voit-on la culture du Houblon prendre un grand développement à Sao Paulo. Une brasserie de cet Etat consomme annuellement 12,000 kilogrammes de Houblon.

OUVRAGES REÇUS

L'art de greffer; *arbres fruitiers, forestiers ou d'ornement; plantes coloniales; reconstitution du vignoble*, par Charles Baltet, horticulteur à Troyes. *Septième édition entièrement refondue*, 1 volume in-8° avec 209 figures dans le texte [1].

L'art de greffer a été l'objet, dans sa septième édition, de retouches instructives et intéressantes pour tous ceux qui s'occupent de jardinage, d'arboriculture, de pépinières, de plantations, de sylviculture, de parcs, de viticulture.

L'auteur a d'abord ajouté une étude sur la greffe des végétaux de nos colonies, question tout à l'ordre du jour : Avocatier, Caféier, Cacaoyer, Corossolier, Litchi, Manguier, Mangoustan, Muscadier, Quinquina, ont besoin désormais du greffage raisonné qui assure leur existence et leur reproduction. Le chapitre sur la Vigne a été augmenté de nouvelles combinaisons de greffage à l'état ligneux et herbacé (le greffage contre l'invasion phylloxérique avait été recommandé à son début par l'auteur).

M. Baltet a également augmenté sensiblement les chapitres consacrés aux arbres fruitiers avec toutes leurs exceptions de greffe et de surgreffe, aux essences forestières, aux arbustes, aux Rosiers, aux plantes d'appartement ; nous avons spécialement remarqué les passages consacrés à la reproduction du *Polygonum baldshuanicum* et au *Cratægo-*

[1] On peut se procurer cet ouvrage à la Librairie agricole de la Maison rustique, au prix de 4 francs.

*

Mespilus (Epine-Néflier), qui semblait avoir bouleversé les lois de la physiologie végétale.

D'ailleurs, un chapitre inédit : les *Fantaisies du greffage*, a trait aux anomalies, écarts et autres désordres sérieux qui se produisent quelquefois à la suite du greffage ; le livre se termine par la greffe des fruits et l'examen, en peu de mots, des observations récentes de M. L. Daniel.

Parmi les nouvelles figures, signalons la greffe embryonnaire et la greffe sur cotylédon, opérations d'avenir qui ont réussi dans nos possessions d'outre-mer, au Muséum d'histoire naturelle et au Jardin colonial.

Dictionnaire iconographique des Orchidées. — La dernière livraison du Dictionnaire iconographique des Orchidées de M. A. Cogniaux, parue à la fin de novembre dernier, commence la description de quatre genres : *Bletia*, *Bulbophyllum*, *Polystachya* et *Schomburgkia*. La « Chronique orchidéenne » que contient ce numéro traite de la culture des Orchidées dans le terreau de feuilles et décrit un certain nombre de nouveaux hybrides, parmi lesquels nous remarquons les suivants : *Bletia hyacinthina*, R. Br. ; *Bulbophyllum Lowii Nattesiæ*, Cogn. ; *Cattleya violacea*, Rolfe (*C. superba*, Hort.) ; *Chysis lœvis* et *C. Limminghei*, Lindl. ; *Cypripedium Kubele* (*C. œnanthum superbum* × *C. Youngianum*), obtenu par M. Reginald Young ; *Lycaste Micheliana*, Cogn., *Schomburgkia Thomsoniana*, Reich., dont un spécimen appartenant à Sir Trevor Lawrençe a reçu un certificat de mérite à la *Royal horticultural Society* en juillet dernier, etc.

Nécrologie : *M. Ernest Bergman.* — Nous avons le regret d'annoncer à nos lecteurs la mort de notre collaborateur M. Ernest Bergman, décédé le 14 décembre dernier, à l'âge de 50 ans, après une courte et douloureuse maladie. Ernest Bergman était né à Ferrières en 1851. Elevé dans le jardinage par son père, jardinier en chef de M. le baron Alphonse de Rothschild, il resta le collaborateur de son père jusqu'en 1898. Membre de la Société nationale d'horticulture de France depuis 1878, il en devint l'un des secrétaires en 1885, et fut réélu constamment à cette fonction jusqu'en 1898, époque à laquelle il fut nommé Secrétaire général adjoint. M. Bergman fut successivement nommé chevalier du Mérite agricole, officier d'Académie, puis officier du Mérite agricole, en raison des services qu'il rendit ainsi à l'horticulture, non seulement dans ses fonctions de Secrétaire de la Société nationale d'horticulture de France, mais aussi comme Secrétaire général des Congrès horticoles, dont il fut pour ainsi dire la « cheville ouvrière » depuis 1885. Il en rendait compte sommairement, chaque année, dans la *Revue horticole*. M. Bergman se consacra aussi avec beaucoup de dévouement à l'organisation des fêtes horticoles, dont il était devenu en quelque sorte le commissaire attitré. Il était de relations agréables, et sa perte sera vivement ressentie au sein de la Société nationale d'horticulture.

M. Désiré Bruneau. — Un des pépiniéristes les plus réputés de la région parisienne, M. Armand-Désiré Bruneau, est décédé le 18 décembre 1901, à l'âge de 74 ans. Il était né à Jouy-en-Pithiverais en 1827.

Fils de cultivateur, Désiré Bruneau s'adonna d'abord aux travaux des champs. Après avoir passé trois années dans les pépinières d'Orléans, il vint à Paris en 1846. Il entra, comme ouvrier jardinier, dans les pépinières Jean-Laurent Jamin, alors rue de Buffon. Il y devint plus tard chef de cultures et y resta près de 32 ans, période pendant laquelle l'établissement fut transféré à Bourg-la-Reine et successivement dirigé par Jean-Laurent Jamin, puis Jamin et Durand et enfin Durand fils. M. Ferdinand Jamin s'était alors séparé de son neveu et avait créé l'établissement qu'il dirige encore maintenant à la partie nord de Bourg-la-Reine.

Vers 1877, à la suite de plusieurs changements dans les raisons sociales, M. Bruneau quitta l'établissement, qu'il racheta en partie, en 1879, en commun avec M. Georges Jost. En 1893, M. Bruneau prit seul la direction de l'établissement, et, en juin 1894, s'adjoignit son gendre, M. Alfred Nomblot, dont la collaboration fut dès ce moment des plus effectives et à qui il céda tout à fait sa maison au mois d'avril dernier, sous la raison sociale Nomblot-Bruneau. M. Bruneau fut nommé chevalier du Mérite agricole après l'Exposition universelle de 1889, puis officier du même ordre en 1894, et enfin chevalier de la Légion d'honneur à l'Exposition universelle de 1900.

M. Bruneau était simple et modeste, d'un caractère droit et loyal, et attaché à son personnel, à ses amis et à ses relations. Travailleur infatigable et persévérant, à l'esprit observateur, il aimait passionnément la culture des arbres fruitiers ; aussi, l'arboriculture fruitière française, à laquelle il a consacré plus de 58 années de sa vie, lui doit une grande part de ses meilleures méthodes.

M. Durand fils. — Quelque temps avant le décès de M. Bruneau, nous apprenions celui de M. Durand fils, qui fut, comme on l'a vu plus haut, l'un des associés de M. Ferdinand Jamin. M. Durand fils était, en ces dernières années, architecte-paysagiste à Fismes (Marne).

Le Secrétaire de la Rédaction,
H. Dauthenay.

LES JUBÆA (COCOTIERS DU CHILI)

Dans toute la région circumméditerranéenne, où les divers types du genre Dattier (*Phœnix*) règnent en maîtres parmi les Palmiers, l'œil de l'observateur est frappé par l'élégance et la beauté d'un autre végétal de la même famille, également à feuilles pennées, mais n'appartenant pas à ce genre. Ces feuilles robustes, à base non épineuse, atteignent 3 à 4 mètres sur les exemplaires adultes ; elles sont lisses, d'un vert noir, et s'étalent gracieuse-

ment, surtout lorsque la plante est jeune, sur sa base élargie. En vieillissant, la plante prend un aspect un peu lourd, que lui donne son tronc un peu gros et doliforme.

C'est le Cocotier du Chili (*Coquito* des Péruviens ou *Glilla* des Chiliens). Molina l'avait appelé *Cocos chilensis*. Son nom botanique est *Jubæa spectabilis* [1]. Il est dédié à Juba, roi de Numidie, historien et grand observateur de la nature. Le genre a été fondé en 1815 par Humboldt, Bonpland et Kunth. Plus tard, en 1829, Bertero proposa le nouveau genre *Molinæa* pour une plante qui lui paraissait différente de celle-ci, mais que Martius et Wendland ramenèrent à la précédente espèce, malgré quelques différences descriptives [2]. Il en fut de même du genre *Micrococcos* formé par Philippi [3] en 1859.

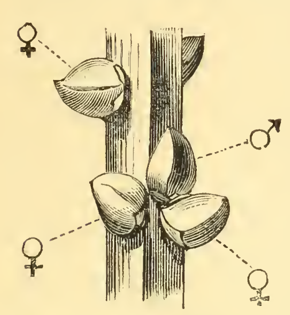
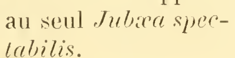


Fig. 1. — Portion de ramille florale de *Jubæa spectabilis* (de grandeur naturelle), montrant la disposition relative des fleurs mâles (♂) et des fleurs femelles (♀).

Il paraît donc établi que tout cela se rapporte au seul *Jubæa spectabilis*.



La description sommaire de ce Palmier peut se traduire ainsi :

Arbre atteignant jusqu'à 20 mètres, mais le plus souvent 10 à 12, inerme, à tronc gros, lisse après la chute des feuilles, renflé souvent vers son milieu, brun foncé. Feuilles terminales, pinnatiséquées, longues de 4 mètres environ, à pétioles dilaté et noirâtre à la base bordée de fibres ligneuses, grises, tordues ; pourvues de chaque côté de 70 à 120 pinnules étalées, linéaires-lancéolées acuminées, rigides, pliées à la base, d'un vert noir, à bourrelet basilaire pâle, glabres ou accompagnées dans leur jeunesse d'un *tomentum* brun-roux ; rachis latéralement comprimé, convexe sur le dos, aigu sur la face interne ; pédoncule lisse ; spathe naissant entre les feuilles, fusiforme, ligneuse, longue de 1 mètre à 1m30, s'ouvrant en deux au moment de l'anthèse ; fleurs jaune pâle, petites, les mâles et les femelles sur le même spadice (fig. 1) divisé en ramifications portant à leur base 15 à 20 fleurs mâles solitaires ou géminées, avec une fleur femelle, celle-ci très caduque, et, à la partie supérieure, 60 à 70 fleurs toutes mâles ; ovaire ovoïde, à trois loges, dont deux stériles. Fruit en drupe sphéroïdale apiculée, monosperme, variant de la grosseur d'une Noix (fig. 2) à celle d'un Abricot (fig. 3), à péricarpe épais et fibreux, charnu, d'un beau jaune clair, de saveur sucrée et agréable ; endocarpe globuleux, osseux, légèrement aigu, tricaréné, à 3 pores subbasilaires. Noyau à amande comestible, un peu huileuse.

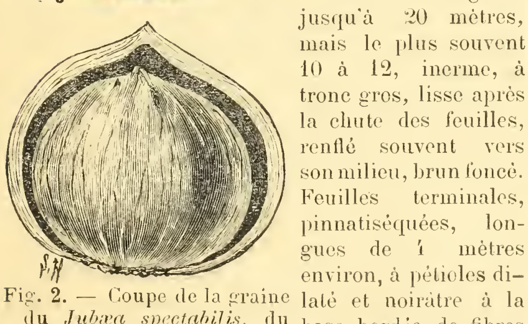


Fig. 2. — Coupe de la graine du *Jubæa spectabilis*, du jardin botanique de Lisbonne, et graine dans le fruit

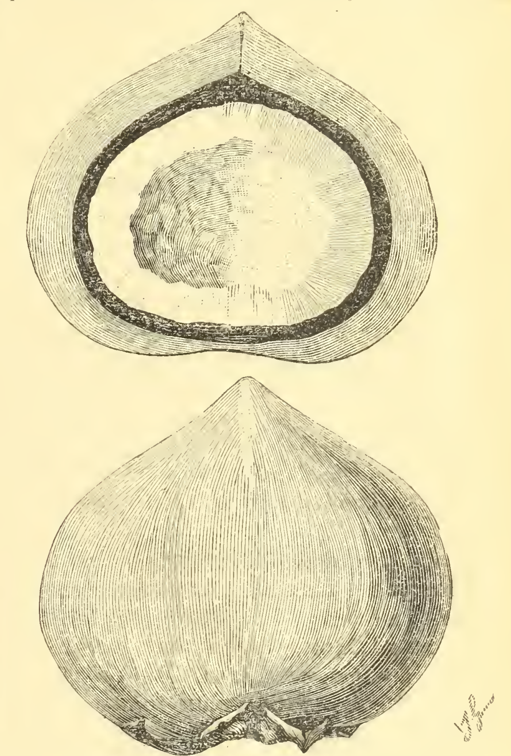


Fig. 3. — Fruits de *Jubæa spectabilis* récoltés à la villa Thuret. En haut, coupe d'un fruit montrant l'épaisseur de la chair autour du noyau.

Ce bel arbre a fleuri et fructifié en France depuis plusieurs années à la villa Thuret, à Antibes. En 1894, notre regretté ami, M. Ch. Naudin, nous écrivait que les fruits étaient gros comme un Abricot moyen, un peu côtelé, atteignant plus de 9 centimètres de circonférence. La chair avait 4 millimètres d'épaisseur, entourant le noyau osseux (fig. 3). Cet arbre avait alors 32 ans ; son tronc, haut de 3 mètres, ressemblait à un gros tonneau, mesurant 5 mètres de circonférence. Les fruits sont d'un jaune doré et mûrissent en septembre.

Dès 1886, M. Jules Daveau, alors directeur

[1] *Jubæa spectabilis*, H. B. et K., *Nov. Gen. et Spec.*, I, 308, t. 96.

[2] *Molinæa micrococos*, Bertero, *in Mercur. chilen. et in Sillim. Amer. Journ. Sc.*, XX, 152 (1831).

[3] *Micrococos*, Philippi, *in Bot. Zeit.*, XVII, 362.

du jardin de l'Ecole polytechnique de Lisbonne, nous annonçait, avec de précieux détails sur la floraison[1], la fructification du *Jubæa spectabilis* au jardin royal des Nécessidades, à Lisbonne, dans un petit parc réservé. L'arbre croissait en compagnie de Cycadées, de *Chamærops excelsa* et de *Chamædorea*, abrité par des constructions et des Pins d'Alep. Il avait été planté vers 1850. La hauteur de son tronc était de 5m60, et sa circonférence de 3m50 à 1 mètre du sol. La première fructification avait eu lieu en 1855. Les fruits, du volume d'une noix ordinaire, par conséquent plus petits que ceux de la villa Thuret, avaient une pulpe jaunâtre, comestible, et l'amande était de la taille d'une grosse aveline. C'était une noix de Coco en miniature. Ces fruits mûrissaient en août. Nous en avons alors reçu plusieurs que nous avons fait dessiner (fig. 2). Il paraît que le roi Fernando, de Portugal, en 1887, en fit faire des confitures qui furent trouvées excellentes.

D'autres exemplaires sont à citer, par exemple celui de MM. Rovelli frères, à Pallanza (Lac Majeur); ceux de Mme Bonnet, à Costebelle (Hyères); de MM. R. Aurran et de Pierrefeu, à Hyères; de Mme de Prailly, à Costebelle; de M. L. Fournier, à Marseille; de Saint-Mandrier, près Toulon, quatre exemplaires dont l'un mesurait 3m50 de circonférence au tronc, en 1881, d'après les excellents renseignements donnés par M. Chabaud dans la *Provence agricole*.

Mais une plantation très remarquable de ce bel arbre existe aussi sous un climat beaucoup plus froid, à Montpellier. Notre ami, M. Félix Sahut, en a planté, il y a une quarantaine d'années, à sa pépinière de Lattes. Ces arbres, au nombre de sept, forment un groupe superbe dont notre dessin (fig. 4), fait d'après une photographie, donne bien l'idée exacte. Cette plantation indique bien la rusticité de l'espèce Ces *Jubæa* ont supporté sans broncher 12 degrés de froid; on sait que le climat de Montpellier est accidentellement très rigoureux. Nous n'avons pas entendu dire que ces arbres aient encore fructifié, ni même fleuri, mais ils sont abondamment pourvus de feuilles courtes (2 à 3 mètres), parfaitement vertes et vigoureuses sur des troncs de 3m50 de circonférence à la base.

La conclusion à tirer de cet exemple est que la rusticité du *Jubæa spectabilis* est très grande. Il croît spontanément au Chili, jusqu'au 36e degré de latitude sud. Pourvu qu'il ait un terrain sain, il ne redoute pas les grandes sécheresses. Sur le littoral de la Méditerranée, il affectionne surtout les situations en pente, en plein soleil, et se plaît particulièrement dans les terrains granitiques ou gneissiques de Cannes.

On a essayé cet arbre plus au nord, et avec succès. Je suis convaincu qu'on pourrrait le cultiver à peu près partout où prospère le *Chamærops excelsa*. Mais il redoute beaucoup l'humidité. A Cherbourg, où un grand amateur d'horticulture, M. Hamond, le cultivait dehors, les pluies de l'hiver avaient fait pourrir le cœur de l'arbre. Mais en enlevant les parties gâtées, et en mettant dans la cavité une éponge, M. Hamond parvint à enrayer la pourriture, et des pousses nouvelles se montrèrent. J'ai essayé moi-même d'en planter dans les îles de la Manche, à Guernesey surtout. La croissance a été très lente; la chaleur estivale manquait. Mais dans les parties chaudes et un peu sèches de la France centrale, dans la Touraine, par exemple, on peut cultiver le *Jubæa spectabilis* avec succès, en plein soleil, non loin d'un mur au midi si possible; il suffira de le couvrir l'hiver d'un toit de paille contre la neige.

Au Chili, les auteurs ont beaucoup vanté ce « Coquito » pour la beauté de sa végétation à l'état jeune, pour le pittoresque des forêts qu'il constitue et surtout pour l'usage que l'on fait de sa sève. Molina cite des forêts de cet arbre dans les provinces chiliennes de Maulé, Quilota et Colchagua, et sur le littoral du Pacifique jusqu'au 36e degré de latitude. On peut même le cultiver plus au Sud. Dans le récit de son voyage sur le « Beagle », Ch. Darwin a raconté qu'en faisant l'ascension de la montagne la Campana, il a observé de nombreux *Jubæa*, dont il trouvait le tronc massif assez laid par rapport aux autres Palmiers. Il avait constaté l'aspect ventru du tronc au milieu, comme il a été dit plus haut. Dans une *hacienda*, près de Pelocca, on avait pu compter jusqu'à plusieurs centaines de mille de ces arbres.

Chaque année, au commencement du printemps, on abat une certaine quantité de troncs. On coupe les feuilles, et, du sommet, se met à couler une sève abondante, sirupeuse, dont on fait de la mélasse, du sucre cristallisé et même une boisson alcoolique. On nomme cette sève « miel de Palma ». Chaque arbre ainsi décapité (et détruit par conséquent) peut produire environ 400 litres de sève, qui coule pendant plusieurs mois. Afin d'en activer l'écoulement, on enlève chaque matin une légère tranche de tissu sur la plaie, pour la mettre à vif. Malheureusement, ces forêts sont exploitées sans que l'on remplace les anciens arbres, et il est à craindre qu'on ne les voie rapidement disparaître si l'on ne replante pas de jeunes sujets.

Dans les serres de l'Europe, où le *Jubæa spectabilis* est introduit depuis 1843, il constitue une fort belle plante, dont les graines

[1] Voir *Revue horticole*, 1886, p. 319.

germent facilement et rapidement à chaud, et dont les jeunes exemplaires sont précieux pour la décoration des serres froides et des appartements, où ils sont très résistants. La plupart de ceux que l'on vend à Paris viennent du Midi, principalement de Cannes, où on les élève au plein air en grand nombre.

Il est une autre espèce de *Jubæa*, assez mal connue, extrêmement rare, et dont quelques graines ont été introduites de l'Amérique du Sud. C'est l'arbre que Martius avait fait connaître sous le nom de *Diplothemium Torallii* [5]. M. H. Vendland l'a fait rentrer depuis dans le genre *Jubæa* [6]. On ne sait pas grand chose sur cet arbre, que le comte de Kerchove indique comme croissant à une altitude de 2,600 mètres.

Il me sera permis, à cette occasion, de parler d'un arbre magnifique que j'ai rencontré, en juin 1876, dans mon voyage à travers l'Ecuador, près d'Ibarra et qui appartient certainement au genre *Jubæa*. Voici la description que j'en trouve dans mon journal de voyages,



Fig. 4. — Les *Jubæa spectabilis* de M. F. Sahut, à Lattes, près Montpellier.

avec un dessin donnant le port de l'arbre, qui rappelait beaucoup, par son feuillage, l'aspect du *Phœnix reclinata* :

Tronc de 10 mètres de haut, fin, élégant, gris blanc, lisse, pourvu d'un tissu réticulé très solide, gris blanc jaunâtre et dont on fait des balais. Feuilles glabres, longues de 4 mètres, à pinnules pliées à la base, glaucescentes en dessous. Fleurs petites, jaunâtres, sur de longs spadices pendants. Fruits ovoïdes, de la grosseur d'une Prune de Reine-Claude; vert-violacé avant la maturité.. .

Cette description sommaire s'arrête là. Mais j'ai conservé très présent le souvenir de ce Palmier si élégant, si différent du *Jubæa spectabilis*. Il croissait à l'altitude de 2,225 mètres au-dessus du niveau de la mer. C'est indiquer d'un mot sa rusticité certaine sous le climat niçois.

Ed. André.

5 *Diplothemium Torallii*, Martius, *in Palmet. Orb.*, 105, t. 15 , f. 3.

6 *Jubæa Torallii*, H. Vendland, *in Kerchove Palm.*, p. 247.

CHRYSANTHÈMES DE CHOIX OU CURIEUX

REMARQUÉS A LA DERNIÈRE EXPOSITION DE PARIS

Voici venue la saison, pour l'amateur de Chrysanthèmes, de fixer son choix sur les meilleures variétés, soit qu'il ait à faire ses commandes de boutures, soit qu'il se prépare à bouturer lui-même.

Le moment est donc favorable pour signaler, parmi les Chrysanthèmes observés à la dernière exposition de Paris, ceux qu'à divers titres nous croyons pouvoir recommander :

1° Pour cultiver des Chrysanthèmes en vue de la grosse fleur, en s'attachant seulement aux variétés les plus belles à la fois comme couleur et comme forme, on peut se guider sur le lot qui fut exposé par M. Charvet, amateur à Avranches. Ce lot répondait aux conditions du concours pour les six plus belles variétés de chacune des séries de couleurs suivantes : blanc, jaune, rose, rouge. Voici la liste des variétés exposées par M. Charvet :

Chrysanthèmes à grosses fleurs

Les six plus beaux blancs :

Madame Carnot, japonais à ligules retombantes.
Madame Deis, japonais à ligules assez dressées.
Madame Louis Rémy, japonais à fleur bombée.
Mistress Henry Robinson, japonais incurvé.
Princesse Alice de Monaco, grosse fleur incurvée.
Princesse de Galles, réflexe à très larges ligules.

Les six plus beaux jaunes :

Colonel Smith, vieil or mat.
Engilbert, jaune vif.
Laurent Carle, canari avec un peu de blanc.
Louis Rémy, sport jaune de *Madame Louis Rémy*.
Mademoiselle Heslin, nankin à pourtour chamois.
Monsieur Deschamps, jaune vif à longues ligules bouclées.

Les six plus beaux roses :

Madame Léon Bourgette, rose vif.
Madame Loffroy-Guilmant, rose vif en lignes et en pointillé sur fond blanc.
Madame Marius Ricoud, japonais incurvé, carmin foncé à revers gouachés de blanc.
Marie Liger, rose vif, fleur régulière.
Rayonnant, ligules tubuleuses, rigides, rayonnantes, rose carné.
Rêverie, hybride rose lilacé pointé or.

Les six plus beaux rouges :

G. Dunon, rouge vif.
H. J. Jones, rouge foncé.
M. Charvet, rouge vif.
Nyanza, palissandre à revers mordorés.
Président Lemaire, larges ligules entrelacées, marron foncé revers vieil or.
Van den Heede, japonais incurvé couleur bois de Merisier.

Soit en plantes spécimens, soit en plantes de marchés, soit encore pour massifs, les Chrysanthèmes les plus rouges sont très recherchés, parce qu'on espère toujours arriver à posséder une variété dont le rouge ne soit pas plus ou moins faussé par le mélange d'une plus ou moins grande proportion de jaune. On n'est pas encore parvenu à obtenir un Chrysanthème d'un vermillon absolu. En attendant, voici les variétés aux nuances rouges les plus intenses. Nous les avons notées dans un lot que M. Debrie-Lachaume a eu l'idée de composer exclusivement en variétés rouges, toutes distinctes les unes des autres :

Chrysanthèmes les plus rouges

1° rouge feu	*Gabriel Syveton* *M. Rouanet.* *Val d'Andorre.*	aucune de ces trois nuances ne ressemble à l'autre.
2° rouge foncé (entre sang et cramoisi.)	*Emmanuel Bocher.* *Ras Ménélik.* *Volcan.*	même observation.
3° acajou vif a revers or	*Louis Dormigny* *Rémy d'Angeville.* *Revol-Massot.*	même observation.
4° vermillon presque franc	*Emile Deseine*	

En général, les fleurs rouges, brunes ou bronzées de Chrysanthèmes sont celles qui, en plein air, se détériorent le moins sous l'action des coups de soleil survenant immédiatement après la gelée. Aussi, celles que nous venons de citer peuvent-elles être, sans trop de danger, exposées au plein air pour garnir momentanément des massifs. Mais voici un choix noté dans un lot de M. Nonin, lot composé en **variétés rustiques de plein air** :

Baronne de Vinols, hybride rose vif, de grand effet et très floribond.
Etoile de feu, feu ardent.
Globe de feu, feu vif.
Météore, hybride du même rose que *Baronne de Vinols*, mais *nuancé de feu*.
Paris 1900, jaune vif.
Président Félix Sahut, blanc pur.

Dans les descriptions sommaires qui précèdent, on a lu deux fois le mot « hybride ». Lorsqu'il concerne des variétés de Chrysanthèmes, ce mot a un sens particulier et de pure convention ; il désigne une forme particulière de fleurs, comme les termes « japonais, échevelé, chevelu, incurvé, réflexe », etc., en désignent d'autres. Le Chrysanthème dit hybride (au vrai sens du mot, il ne l'est pas plus que les autres) a les ligules larges, aplaties, assez rigides, passablement dressées au cœur et s'étalant au fur et à mesure qu'elles sont à la circonférence ; elles « rayonnent » du centre à la périphérie. *Etoile de Lyon* en est le meilleur exemple.

Un Chrysanthème qui « rayonne » à la perfection, c'est celui qui, pour cette raison, a été appelé *Rayonnant*. Mais, au lieu d'être étalées et aplaties, ses ligules sont rigides, dressées, et restent roides, tout en divergeant d'autant plus qu'elles sont à la circonférence. Chaque ligule est enroulée sur elle-même dans le sens de la longueur, et forme ainsi un tube de la grosseur d'une assez petite aiguille à tricoter. Le même fait s'est produit pour la Reine-Marguerite *à aiguilles*, mais là, les aiguilles sont plus fines. La fleur de *Rayonnant* est rose carné. Mais il s'est produit, dans cette forme, de nouveaux coloris, et non des moins curieux. C'est ainsi que nous avons observé :

1° Dans le lot de M. Nonin :

Vice-Président Couillard, rayonnant *gris perle*.

2° Dans le lot de M. Debrie :

Octavie Fournier, rayonnant *gris bronzé*.

3° Dans le lot de M. Molin :

Souvenir de Pont-d'Avignon, rayonnant *saumon* foncé.

On semble parfois craindre que le public ne se lasse un jour ou l'autre des Chrysanthèmes. Cela ne sera, pensons-nous, que si les obtenteurs ne s'ingénient pas à produire de l'originalité. A ce point de vue, les chrysanthémistes qui sont chargés de décerner aux nouveautés des certificats de mérite feront peut-être bien de se souvenir que « l'ennui naquit un jour de l'uniformité ».

Or, les Chrysanthèmes *rayonnants* précités sortent tout à fait des formes et des couleurs ordinaires. Il en est de même d'une nouvelle race que nous voyons percer surtout parmi les obtentions de la maison Vilmorin. La fleur est très large, très aplatie ; le cœur seul est convexe, mais il en descend de très longues ligules qui retombent d'abord, puis se relèvent en s'enroulant en crosse à leur extrémité. L'effet en est très gracieux. C'est à ce titre que nous signalons :

Persée (Vilmorin), rubis à revers gouachés de blanc.
Rouet d'or (Vilmorin), jaune à reflets verdâtres.
Henri Leroux (Nonin), rose vif.

Comme variété de forme originale et de couleur rare, signalons encore, vu dans le lot de M. Debrie :

Natacha, hybride à cœur enroulé en spirale, violet évêque.

Si maintenant nous remontons l'ordre dans lequel les transformations du Chrysanthème se sont trouvées opérées, si nous cherchons ce qui peut avoir été obtenu dans un sens tout à fait opposé, nous trouvons, dans l'exposition de la maison Vilmorin :

Simplette, Chrysanthème nain à petite fleur simple. Cette fleur est exactement de la dimension et de la couleur jaune d'or éteint de l'Anthémis (*Chrys. frutescens*) *Etoile d'or*, bien connu des jardiniers.

Cette plante est d'une grande floribondité ; elle nous paraît destinée à rendre beaucoup de services dans les garnitures de plein air, comme plante de pleine terre, à l'instar des excellentes variétés suivantes (à fleurs pleines) :

Chrysanthèmes pour pleine terre

FLEURS DE DIMENSIONS ORDINAIRES	*Acroclinïæflora*, rose tendre, ligules échancrées et contournées. *Baronne de Vinols*, rose vif éclatant. *Gerbe d'or*, jaune de chrome brillant. *Pluie d'or*, jaune foncé intense.
POMPONS (diamètre de 1 à 2 centimètres).	*Eleonor*, blanc pur. *Little Doll*, marron vif. *Pygmalion*, rose vif.

Si maintenant l'on veut, d'un seul coup d'œil, mesurer l'étendue des modifications que la culture a apportées dans le Chrysanthème, il n'y a qu'à placer l'un des pygmées dont nous parlons en fin d'article à côté d'un des colosses de M. Oberthur ou d'une fleur sortant de chez M. Calvat.

H. DAUTHENAY.

NÉMÉSIE D'AFRIQUE A GRANDE FLEUR

La jolie Scrofularinée représentée sur la planche ci-contre est nouvelle venue dans les jardins. Son introduction, ou du moins sa diffusion, ne remonte pas à plus de cinq ou six ans. Son nom latin, *Nemesia strumosa*, littéralement traduit, signifie Némésia scrofuleux, désignation peu flatteuse pour une aussi charmante fleur ; c'est sans doute cette considération qui a décidé ses introducteurs à la présenter au public français sous le nom de *Nemesia d'Afrique*, plus harmonieux mais beaucoup trop général, car c'est à l'Afrique australe que nous devons toutes les espèces du genre, y compris le *Nemesia floribunda* et le *Nemesia versicolor*, depuis longtemps cultivés. Chez ces deux dernières espèces, les fleurs sont petites et ressemblent passablement à des Linaires. Le ton dominant est le violet pâle, quoique le *Nemesia versicolor* ait donné déjà une gamme assez étendue de coloris frais et délicats. Le *Nemesia d'Afrique*, au contraire, nous offre des fleurs considérablement plus grandes et dont les nuances semblent rayonner autour de l'orangé qui est la plus commune.

L'année dernière, au printemps, j'avais noté à Verrières la série suivante : rose carminé, écarlate carminé, écarlate feu, orange vif, orange, jaune orangé, jaune d'or, blanc à centre orange, comme formant des types bien distincts et dignes d'un essai de fixation.

L'intérêt de cette fixation est d'ailleurs peut-être plus théorique que pratique, car tous les coloris ci-dessus se reliant les uns aux autres par des demi-teintes innombrables, s'accordent parfaitement entre eux et se font ressortir les uns les autres sans jamais produire d'oppositions choquantes pour l'œil. Le format de la *Revue* n'a pas permis de représenter ici un nombre suffisant de nuances : celles choisies l'ont été judicieusement et donneront, à ceux qui n'ont pas encore fait eux-mêmes d'essais, une idée presque satisfaisante de ce qu'on peut attendre du *Nemesia d'Afrique*. Les variétés représentées sur la planche sont faiblement maculées, mais beaucoup d'autres sont ornées d'un œil central dont la coloration et la dimension varient dans une large mesure, indépendamment du ton général de la fleur.

L'inflorescence est une grappe, quoiqu'elle ait constamment l'apparence d'une ombelle ; ce phénomème tient à ce que les pédoncules de chaque fleur s'allongent rapidement pendant son épanouissement, de telle sorte que les fleurs ouvertes se trouvent sur le même plan que les boutons et forment, pour ainsi dire, couronne autour d'eux ; tandis que les fleurs, flétries, la croissance de leurs pédoncules cessant, se trouvent cachées sous l'inflorescence, et les graines s'étagent le long de la tige constamment allongée. La tendance de la plante est donc de s'élever d'une façon quelquefois nuisible à son effet ornemental ; aussi les efforts ont-ils été portés vers la sélection des formes les plus compactes, qui, tout en conservant les fleurs larges et les chauds coloris de la grande race, forment des touffes bien garnies et sans cesse couvertes de fleurs. Le but a été atteint avec la race dite *Nemesia nain compact* (fig. 5)



Fig. 5. — *Nemesia nain compact à grande fleur.*

remarquable par l'abondance de ses rameaux florifères.

L'un des plus appréciables avantages des *Nemesia d'Afrique* est la possibilité d'en obtenir des fleurs pendant la plus grande partie de l'année. Semés depuis novembre jusqu'à mars sur couche demi-chaude et mis en pleine terre, ils sont dans toute leur splendeur dès la fin d'avril, et les mêmes plantes épanouissent encore leurs fleurs sous les plus ardents soleils de juin et de juillet. Coupées à ce moment, elles remontent rapidement, et l'arrivée des premiers froids marque seule la fin de leur floraison. Dans la *Revue horticole* du 16 août 1901, M. Péronin a indiqué un précieux procédé de culture du *Nemesia* pour floraison hivernale qui consiste à semer en juillet.



Variétés de Nemesia d'Afrique à grande fleur.

août, repiquer, tenir en plein air jusqu'au 15 octobre, puis mettre sous châssis froid pour obtenir des fleurs jusqu'en février, c'est-à-dire jusque bien près du moment où des semis hâtifs permettent d'avoir, de nouveau, de superbes potées.

Le feuillage est le seul point faible du *Nemesia d'Afrique*; il se développe abondamment dans les cultures sous châssis et en pots, mais en pleine terre, et pendant les mois d'été, les feuilles ont une tendance à disparaître et ne forment plus qu'une rosette insignifiante. J'en appelle au jugement de ceux qui ont cultivé les *Nemesia d'Afrique* pour certifier que cet inconvénient est imperceptible.

Les fleurs sont si nombreuses et si éclatantes que le regard émerveillé ne cherche pas les feuilles. Ph.-L. de Vilmorin.

L'IRIS ALATA, PLANTE A FLORAISON HIVERNALE

La parure des jardins de la Côte d'azur n'est pas en toute saison également brillante. La profusion de fleurs qu'on y voit s'épanouir à la fin de l'hiver et au printemps n'a pas son équivalent à l'automne. Les amateurs de fleurs sont peu récompensés de leurs peines en novembre et décembre ; aussi nous sauront-ils peut-être quelque gré de leur signaler une plante apte à remédier à la pauvreté relative des jardins à cette époque de l'année.

Cette plante est l'*Iris alata*, Poir., dont M. Micheli a déjà fait connaître les mérites aux lecteurs de la *Revue horticole*. Elle réunit, en effet, à l'éclat et à l'abondance de sa floraison, la première qualité de fleurir à un moment où les autres Iridées ne sont pas encore sorties de leur période de repos.

Ses larges fleurs violettes, aux longs pétales élégamment recourbés, finement rayés de lignes de teinte plus claire, rehaussés par les prolongements en forme de crête des segments du style, sont d'une grande légèreté et d'une forme originale qui pourrait les faire comparer à certaines Orchidées. Elles s'épanouissent ici, en pleine terre, de la Toussaint jusqu'à Noël, par tous les temps, même les plus froids ; les fleurs épanouies sont, il est vrai, sensibles à la gelée, mais quelques heures de soleil suffisent à en faire éclore de nouvelles qui prennent la place de celles que le froid a endommagées. Par sa petite taille, par le peu de longueur de ses feuilles et leur disposition symétrique, l'*Iris alata* a sa place marquée, au même titre que l'*Iris pumila*, en bordure des allées ou comme garniture sur le devant des massifs, où l'abondance de ses fleurs autant que la richesse de leur coloris ne pourront manquer de produire le meilleur effet.

La multiplication de cette plante est-elle possible, est-elle facile dans notre région ? Nos observations ne nous permettent pas de trancher la question, quoique nous inclinions vers l'affirmative ; il y aurait du moins de ce côté un essai intéressant à tenter. L'*Iris alata* se répandra rapidement dans tous les jardins de la côte de Provence lorsque ses qualités seront mieux connues ; ne peut-on espérer voir un jour les producteurs d'ognons à fleurs du Midi multiplier cette jolie espèce sur une vaste échelle et en livrer les ognons au commerce à bas prix, comme cela se pratique déjà pour les Narcisses et les Jacinthes ?

Charles Naudin fils.

LA CLASSIFICATION DES FRUITS DANS LES ÉTUDES POMOLOGIQUES

Lors de la fondation du Congrès pomologique de Lyon, au mois de septembre 1856, — Congrès organisé pour établir une liste de fruits recommandables et débrouiller, si possible, la synonymie qui envahissait *crescendo* la nomenclature pomologique, — plusieurs systèmes de classement furent proposés à la première séance.

Tel projet, basé sur les caractères des organes, était défendu avec tenacité par M. Seringe, directeur du jardin botanique de Lyon. Tel autre, s'appuyant sur la forme générale des fruits, avait pour parrain M. Willermoz, directeur de l'École d'horticulture d'Ecully ; enfin quelques autres manquaient de méthode.

Au cours de la discussion — assez vive — qui en fut la conséquence, nous proposâmes l'*ordre alphabétique*.

Ce projet, quoique tout d'abord déclaré « bon pour les ignorants », fut cependant adopté à l'unanimité des membres présents.

Et c'est ainsi que notre première session put mettre en valeur 90 variétés fruitières avec annotations sur la vigueur et la fertilité de l'arbre, la grosseur du fruit, sa qualité, l'époque de sa maturité ; observations cultu-

rales et tableau des synonymies à connaître et à détruire.

Depuis, on a tenté l'ordre de mérite ; mais comment trouver une formule lorsque, par exemple, certains pomologues élèvent au paradis *Duchesse*, *Diel*, *Amanlis*, alors que d'autres les exilent en enfer ?...

Une proposition de classement par régions ou par départements limitrophes, sérieusement élaborée, a soulevé, tout récemment, des critiques qui nous semblent justifiées.

En effet, les conditions de sol, de climat, d'altitude, de chaleur concentrée, d'air vif, de froid permanent ou périodique, de brouillard, du voisinage des eaux et des bois, etc., ces conditions qui jouent un grand rôle dans l'existence de l'arbre et de la qualité de son fruit, ne varient-elles pas même dans un même département, dans une même commune ?

Peut-être, cependant, sera-t-il possible de tirer parti de ce groupement, en le modifiant pour l'associer à d'autres.

En attendant, sociétés, comités, groupes, congrès et individualités doivent se mettre à l'œuvre et préparer à chaque variété une description comprenant le plus d'observations possible.

Il conviendra d'annoter la nature du sol, les conditions climatériques que la variété semble préférer, la direction à imprimer à son branchage, la taille à lui appliquer, les soins particuliers à son existence.

Il faudra fixer, si possible, l'habitat ou le *modus vivendi* des espèces locales ou localisées et leur importance commerciale, puis recueillir le plus grand nombre de renseignements :

1° Sur l'arbre, son mode de végéter, sa rusticité, la façon dont il se comporte ; comment il fructifie, étant franc de pied ou greffé.

2° Sur le fruit, sa résistance aux vents et au soleil : détailler la forme, la grosseur, la couleur et la qualité, l'époque et la durée de sa maturation ; sa conservation naturelle ou artificielle, son rôle dans la consommation ou dans l'industrie ; s'il reproduit la variété par le semis de ses graines.

La rédaction n'oubliera pas d'inscrire, à chaque description, les séries d'aptitudes, ci-dessous classées, applicables à la variété fruitière, ainsi que nous avons eu l'honneur de le proposer à la Société pomologique de France et au Comité pomologique de la région parisienne qui, l'un et l'autre, préparent l'organisation de Congrès pomologiques en 1902, à Paris et à Pau :

I. — Habitat de la variété.

Région de plaine,
— de montagne,
— maritime.
Climat chaud,
— tempéré,
— froid.
Situation libre ou ordinaire,
— à tout vent,
— abritée.

II. — Utilisation de l'arbre.

Arbre de jardin fruitier,
— d'espalier,
— de grand verger,
— de route ou d'avenue,
Arbre de petit jardin bourgeois.

III. — Emploi du fruit.

Fruit de table, à consommer frais,
— à cuire,
— à compote,
— à confire,
— à sécher,
— à pressurer,
— à distiller,
— à conserves,
— à tel usage industriel.
Variété de famille,
— de marché,
— de commerce,
— d'exportation,
— à deux fins,
— à tout faire.

Enfin une place sera donnée aux synonymies ; elles suivront le nom de la variété et son origine.

Nous n'insistons pas sur les détails concernant la description de l'arbre et du fruit ; l'initiative de chacun reste entière. Le point essentiel est de réunir beaucoup de matériaux.

L'arboriculteur et le pomologue, l'amateur et le praticien puiseront dans ce travail des renseignements d'autant plus précieux qu'ils auront été fournis par des personnes compétentes ayant observé sous l'influence de milieux différents.

Charles BALTET,

CURIEUX RÉSULTATS D'UN GREFFAGE PAR APPROCHE

Il existe, dans un jardin de Bougival, un curieux exemple des résultats que peut produire le greffage par approche. Il s'agit de deux Pommiers de la variété *Rambour d'été*, âgés d'environ soixante ans, soudés l'un à l'autre par suite du greffage par approche de deux de leurs branches. Ces deux Pommiers paraissent avoir été autrefois plantés en contre-espaliers, sous forme de palmettes ; leur conduite semble avoir été faite d'une manière assez empirique, puis elle a été délaissée. Aussi ces deux arbres ont-ils pris, par la suite, en se transformant en Pommiers de plein vent, des allures assez bizarres. Il y a environ vingt-cinq ans, une maîtresse branche de l'un des deux arbres s'est appuyée sur une branche de son voisin. Alors, soit que quelqu'un ait, à l'endroit du contact, facilité la soudure des deux branches en enlevant les écorces, soit que cette soudure ait eu lieu naturellement par suite d'un frottement

causé par le vent ou le poids de la branche appuyée, le greffage par approche s'est trouvé parfaitement opéré, la communication entre les deux arbres s'est trouvée intimement établie.

Il y a dix-huit ans, par une violente tempête, le tronc de l'un de ces deux arbres fut renversé en pleine végétation, avec tout son feuillage et ses fruits. Il fut, non pas déraciné, mais comme décollé rez-terre ou, probablement, plutôt au point de soudure de l'ancienne greffe avec le sujet, puisqu'il s'agissait de palmettes qui, comme on le sait, sont greffées à la base.

Il est très rare que des arbres déjà forts soient ainsi décollés du sol. Cela ne se produit guère que lorsqu'une de leurs parties aériennes se trouve solidement fixée à un point d'appui quelconque.

Le point de résistance de l'arbre au vent est normalement près de son point d'appui. Dans le cas précité, le point d'appui de l'arbre n'était plus au sol sans doute, mais à la greffe. Aussi est-ce sur le tronc que la puissance du vent s'est exercée.

Mais voici le plus curieux : l'arbre ainsi décollé du sol ayant été relevé, a continué, ali-



Fig. 6. — Pommiers greffés par approche chez M. Mansion, à Bougival (Seine-et-Oise). L'arbre de droite, sans racines, mais alimenté par la greffe, continue à végéter.

menté par la greffe, à végéter et à fructifier. Son voisin lui sert de sujet, et, aujourd'hui encore, ces deux « frères siamois » du genre Pommier sont encore tous deux en parfaite santé. Ce sont eux que représente la figure 6 où l'on voit que le tronc de l'arbre sans racines repose sur une pierre qui interrompt toute communication entre le sol et lui.

M. Carrière, accompagné de M. Carrelet, arboriculteur à Montreuil, eut l'occasion de voir autrefois ces arbres. M. Page, jardinier en chef de M. Robert Lebaudy, à Bougival, donnait alors quelques conseils au propriétaire du jardin où ils se trouvent, et c'est lui qui fit venir le rédacteur en chef de la *Revue horticole*. M. Page nous racontait encore dernièrement que lorsque l'arbre de droite fut renversé on le crut tout d'abord perdu. Mais on le releva, on l'étaya, et l'on fut bien surpris de lui voir garder son feuillage non fané, et ses fruits, qui continuèrent à grossir.

Actuellement, le diamètre des deux troncs est de 15 centimètres à la base ; celui de la branche qui relie les deux arbres est de 6 centimètres. La greffe est située à deux mètres de l'axe de l'arbre sans racines, et à 1 mètre 20 centimètres au-dessus du sol.

Voici quinze ans que le propriétaire actuel,

M. Mansion, voit végéter ces Pommiers, et il constatait encore en novembre dernier; avec M. Page, que l'arbre sans racines était toujours alimenté par la sève de son voisin, non seulement sous forme de sève ascendante, mais aussi sous forme de sève élaborée, jusqu'au bas du tronc. On a rarement vu, sans doute, de sève élaborée aussi « descendante » que celle-là, et un tel exemple est bien fait pour fournir matière à des théories sur la circulation de la sève.

H. Dauthenay.

ORIGINE DES CANNAS FLORIFÈRES DE LA RACE CROZY

Quand, marchant à grand pas, les améliorations transforment sans cesse une race de plantes cultivées, on oublie vite ses débuts, ce qu'elle était auparavant, pour ne plus s'occuper que de ce qu'elle est aujourd'hui et de ce qu'elle pourra devenir demain. Il semble toutefois utile, et à propos, de se recueillir de temps à autre, de mesurer la distance parcourue, de revoir l'histoire des débuts, de faire en un mot une sorte d'inventaire moral.

La rapidité surprenante avec laquelle a marché l'amélioration des Cannas florifères pendant ces dix dernières années, la popularité qu'ils se sont non moins rapidement acquise, enfin l'importance, la variété et la succession ininterrompue des lots qui en ont été présentés à l'Exposition universelle de 1900, et depuis dans les expositions, nous ont suggéré les remarques qui précèdent et engagé à rechercher l'origine de cette race, aujourd'hui si importante.

Il nous semblait chose facile de la retrouver dans les innombrables articles qui ont été consacrés aux *Canna*, dans la presse horticole et en particulier dans la *Revue horticole*, mais cette tâche a été laborieuse, malgré les recherches que nous avons poussées bien au delà de la date indiquée dans la lettre de M. Crozy, qu'on lira plus loin.

Dès à présent, nous pouvons dire que les Cannas florifères n'ont point, comme ceux de la race italienne, par exemple, dont on a lu l'histoire tout récemment dans ces colonnes, et quelques autres groupes de plantes, tels que les Glaïeuls, un point de départ certain, dû à un croisement artificiel. Ils résultent certainement d'améliorations successives, devenues importantes et très rapides, il est vrai, pendant ces dernières années, mais dont il faudrait peut-être aller chercher l'origine primitive à la date des premiers semis des Cannas importés dans les cultures.

D'après M. Ed. André [1], il paraît à peu près certain que des missionnaires portugais les introduisirent dans les jardins de plusieurs couvents en Espagne et en Italie.

[1] *Les plantes à feuillage ornemental*, éd. 2. 1868, p. 118.

Il est enfin très probable que le plus grand nombre de ceux introduits de l'Amérique australe dans la première moitié du siècle écoulé n'étaient pas des espèces typiques, mais plutôt des formes, soit spontanées, soit culturales. Et cette opinion s'appuie sur celle de M. Ed. André qui s'est beaucoup occupé de ces belles plantes et qui, dans un article de la *Revue horticole* de 1866 (p. 152), ne reconnaît que cinq espèces authentiques, à savoir : *C. indica*, Ait. ; *C. glauca*, Willd. ; *C. flaccida*, Salisb. ; *C. iridiflora*, Ruiz et Pav. ; *C. liliiflora*, Warsz.

C'est pendant cette même année 1866 qu'il publiait la deuxième édition de son intéressant petit livre sur « les Plantes à feuillage ornemental ». Prévoyant déjà la confusion qui allait se produire dans la généalogie des Cannas, il donnait une liste de vingt « plantes primitives, dont le mélange a produit les belles plantes » cultivées alors. Nous croyons devoir reproduire cette liste *in extenso* :

C. *patens*, Rosc. — Sainte-Hélène.
C. *glauca*, Willd. — Caroline.
C. *discolor*, Lindl. — La Trinidad.
C. *aurantiaca*, Rosc. — Brésil.
C. *Warszcewiczii*, Dietr. — Costa-Rica.
C. *flaccida*, Salisb. — Caroline et Géorgie.
C. *limbata*, Rosc. — Brésil.
C. *edulis*, Ker. — Pérou.
C. *Achiras*, Gillies. — La Plata.
C. *lagunensis*, Bot. Reg. — Mexico.
C. *lutea*, Ait. — Amérique tropicale.
C. *gigantea*, Redout. — Amérique tropicale.
C. *coccinea*, Rosc. — Amérique du Sud.
C. *excelsa*, Bot. Cab. — Rio-Janeiro.
C. *Lamberti*, Lindl. — Pérou,
C. *speciosa*, Wall. — Kamoon (subspontané).
C. *iridiflora*, R. et Pav. — Pérou.
C. *indica*, Ait.— Brésil (subspont. aux Indes).
C. *patens*, Rosc. — Patrie inconnue.
C. *liliiflora*, Warszc. — Amérique centrale.

C'est de l'époque où les plantes pittoresques et à grand feuillage ornemental florissaient que date l'obtention des variétés les plus notables d'alors. C'étaient, on le sait, des plantes estimées surtout pour leur feuillage. Les fleurs

n'avaient que peu de valeur décorative ; elles étaient petites, peu abondantes et souvent très tardives.

Plusieurs horticulteurs et amateurs ardents étaient à l'œuvre. Un des plus heureux fut certainement M. Année, qui le premier avait pratiqué la fécondation artificielle. En peu de temps, il obtint un grand nombre de variétés remarquables.

En 1861 (p. 470), sous la signature de M. Ed. André, qui dirigeait alors les cultures du Fleuriste de la Ville de Paris, à la Muette, la *Revue horticole* publia un long article sur ses gains et fit connaître, par une description et par une belle planche coloriée, le *C. Annei*, obtenu, en 1848, d'un semis de *C. glauca*, connu alors sous le nom de *C. nepalensis*.

Ce *Canna Annei*, qui a longtemps figuré dans les cultures et qui s'y trouve peut-être encore, quoique bien oublié aujourd'hui, était une grande et forte plante, haute de trois à quatre mètres, à grand feuillage vert et fleurs jaune nankin ou aurore. Ce fut le père d'une série nombreuse de variétés remarquables présentant toutes les formes, tous les ports et coloris de feuillage et de fleurs.

En 1862 (p. 371), la *Revue horticole* figura en couleur et décrivit le *C. rotundifolia*, semis de M. Année, obtenu du *C. discolor*. La plante était remarquable par la forme très élargie de ses feuilles et par ses belles fleurs rouge vif. M. Ed. André, auteur de l'article, y parlait déjà du rôle décoratif des fleurs.

En 1863 (p. 8), les *C. Gloire de Nantes*, à fleurs jaune strié rouge et *Amélia*, jaune clair, issus d'un croisement des *C. Van Houttei* et *C. Annei*, dans les cultures de M. Menoreau, à Nantes, firent leur apparition.

En 1866 (p. 151), c'est le tour du *C. Député Hénon*, à fleurs jaunes, issu également du *C. nepalensis* ou *C. Annei*.

En 1869 (p. 171), le *C. Jean Van Dael*, à grande fleur grenat vif, obtenu par M. J. Sisley, de Lyon, d'un semis du *Député Hénon*, est décrit comme une nouveauté très remarquable.

Puis, le nombre des variétés et leur mérite comme plantes à fleurs va chaque année en s'accentuant.

En 1874 (p. 106), le comte Léonce de Lambertye publie une longue liste de variétés nouvelles et recommandables qu'il classe en deux catégories : « Cannas à feuillage » et « Cannas à fleurs ».

Dans cette énumération, nous voyons paraître, parmi les principaux obtenteurs du moment, MM. Chaté, de Paris ; Huber, d'Hyères ; Nardy et J. Sisley, de Lyon ; le nom de M. Crozy, pour la première fois peut-être, mais pour ne plus quitter la scène. Sa popularité est aujourd'hui si grande qu'elle se passe de commentaires.

Pendant les années suivantes (1875-1876), les mêmes choix et études consciencieuses des nouvelles variétés provenant à peu près des mêmes obtenteurs sont publiés dans la *Revue horticole*, par le comte Léonce de Lambertye. Mais, tandis que les gains des obtenteurs précités s'éteignaient, ceux de M. Crozy prenaient une importance plus grande et plus notable, que la *Revue horticole* enregistrait successivement. Lorsqu'enfin s'ouvrit l'Exposition universelle de 1889, son lot, absolument remarquable, y obtint le plus grand succès. Il contenait la belle variété *Madame Crozy*, qui fut peinte et parut, décrite par M. Ed. André, dans la *Revue horticole* (1889, p. 420).

La race des Cannas à grandes et belles fleurs, qui porte si justement le nom de son obtenteur, était créée ! C'est de cette année (1889) que date réellement sa dispersion dans les cultures ; depuis, son succès a suivi ses améliorations notables et rapides.

En relisant le résultat des recherches dont nous venons d'esquisser les points les plus saillants, nous nous sommes aperçus avec regret qu'elles n'avaient pas répondu au but que nous nous étions proposé : la filiation ancestrale des Cannas florifères. Les recherches que nous avons faites ensuite dans divers autres journaux et ouvrages horticoles, n'ayant pas été plus heureuses, nous avons cru devoir nous adresser à M. Crozy lui-même, le priant de bien vouloir nous donner, pour la *Revue horticole*, tous les renseignements qu'il pourrait. D'une longue lettre qu'il nous a adressée à ce sujet, nous extrayons tous les renseignements relatifs à la création de la race et à son amélioration progressive.

« J'ai débuté, dit M. Crozy, dans l'obtention des Cannas florifères, vers 1864-65, par divers croisements de variétés et espèces de l'époque, dont un, entre le *C. nepalensis*, à longs rhizomes traçants et fleurs assez grandes, d'un coloris jaune clair (genre *C. Annei*, dont il est probablement issu) et le *C. Warcszewiczii* (non traçant). J'obtins un hybride qui fut assez apprécié sous le nom d'*Ingénieur Bonnet*, puis nombre d'autres variétés. Toutefois, les graines récoltées sur le *C. nepalensis* ne me donnant que des variétés traçantes, je finis par y renoncer et je me contentai de poursuivre mon amélioration avec mes gains, assez beaux et nombreux. Survinrent malheureusement les grands froids de l'hiver 1870-71, qui me firent perdre presque tous les résultats que j'avais obtenus jusque-là.

« Je recommençai néanmoins, mais je fis fausse route. Enfin, je finis par trouver la bonne voie.

Mais jusqu'en 1889 mes gains avaient peu de succès, lorsque mon lot exposé au Trocadéro, à l'Exposition universelle, fit merveille et me valut une médaille d'or.

« J'ai opéré mes premiers croisements avec différentes variétés de l'époque, notamment le *C. aureo-picta*, d'où dérivent les variétés ponctuées de jaune et l'*indica major*, à grand feuillage. Primitivement mes plantes avaient des feuilles étroites et lancéolées. C'est par le croisement de ce dernier que j'obtins des plantes mieux habillées et des épis plus nourris. Mon lot précité se composait de 70 variétés ; entre autres : *Madame Crozy*, *Président Carnot*, *Louis de Mérode*, *Comte Horace de Choiseul* (1889, p. 499), etc.

« Telle est la marche progressive de l'amélioration des Cannas florifères, qui s'est constamment accentuée depuis. Aujourd'hui, nous sommes dans la voie des variétés à très grandes fleurs. Elles n'ont qu'un défaut, celui de trop grainer naturellement, ce qui en rend la fécondation croisée difficile. Il faut être surtout très matinal, car, à partir de 6 à 7 heures du matin, il n'y a plus lieu de féconder, tout est pour ainsi dire terminé.

« Nous suivons actuellement une nouvelle série, dont les fleurs ont 14 à 16 centimètres de diamètre, avec des pétales solides et de longue durée, un entre autres, à feuilles pourpres, qui nous donne beaucoup d'espérances. Nous avons enfin, de cette saison, des plantes à feuillage pourpre et des fleurs du coloris de *Meriem Lombard*, blanchissant comme elle au soleil. C'est vous dire que les Cannas florifères sont encore loin de leur apogée. »

Comme on le voit par la lettre si intéressante de M. Crozy, les Cannas florifères ne résultent pas, comme nous le disions au début, d'un point de départ bien déterminé. En ce qui concerne sa race, les *C. aureo-picta* et *C. indica major* ont, toutefois, été les principaux facteurs.

Sans vouloir aucunement porter atteinte à ses mérites, universellement reconnus d'ailleurs, il convient de remarquer que les deux Cannas précités ne sont que des variétés horticoles, résultant d'hybridations, ou améliorations antérieures, auxquelles les gains de M. Année ne sont probablement pas étrangers, surtout en ce qui concerne le *C. aureo-picta*. Il faut donc, en toute justice, ne point oublier, dans notre admiration pour ces belles plantes, la part d'éloges et de reconnaissance qui revient aux semeurs patients et zélés dont nous avons cité plus haut les noms des principaux, et dont M. Crozy faisait déjà partie.

Les débuts de la création de la race Crozy remontent, comme on l'a vu dans sa lettre, à trente-cinq ans, et, depuis ce temps, le même but — celui de l'obtention de variétés à grandes fleurs — a toujours été méthodiquement poursuivi avec une grande ténacité, tout à l'honneur de leur obtenteur, qui voit ses efforts justement récompensés d'un succès exceptionnel. Si l'on songe enfin que l'importance des Cannas florifères ne leur est réellement acquise, comme l'auteur le reconnaît lui-même, que depuis 1889, c'est donc pendant vingt-cinq années qu'il a travaillé, sinon entièrement dans l'ombre, du moins se contentant d'un succès modeste ; plus d'une fois, sans doute, le découragement a dû envahir son esprit. Un quart de siècle de travail n'est-il pas la moitié, et la meilleure, de la vie active d'un homme ?

Ajoutons que, depuis plusieurs années déjà, M. Crozy a transporté ses cultures de Cannas à Hyères. Les chaudes effluves du soleil provençal, les fécondations et la grenaison l'aident matériellement dans l'obtention des magnifiques variétés dont il dote progressivement l'horticulture.

Il n'est plus seul aujourd'hui, dans la voie féconde des belles obtentions ; de nombreux horticulteurs intelligents suivent sa trace et l'égalent ou le dépasseront peut-être demain. Mais qu'importe, ne lui restera-t-il pas le grand honneur de leur avoir ouvert la voie et d'être le principal artisan des Cannas florifères ? Ce doit être pour lui une bien douce satisfaction que de s'entendre nommer « Papa Canna », nom que porte d'ailleurs un de ses propres gains.

S. Mottet.

LES RAVAGES DU LIPARIS CHRYSORRHŒA

Nous avons ici, il y a quelques années, attiré l'attention sur un papillon, le *Liparis chrysorrhœa*, Linné, ou « Bombyx à cul brun », dont la chenille peut causer aux plantations d'arbres fruitiers ou d'avenues un tort considérable[1]. Sans venir nous répéter, nous pourrions, cette année, faire remarquer que, depuis l'impression de ces lignes, l'insecte s'est considérablement multiplié et qu'aujourd'hui de tous côtés on peut voir accrochées, aux extrémités des branches des arbres de nos jardins et promenades, les bourses d'hiver garantissant les jeunes chenilles.

Les haies bordant les lignes de chemin de fer, les arbres d'avenues, les arbres fruitiers de plein vent et même d'espalier en portent en abondance. Aux environs d'Asnières, en particulier, ce parasite est extraordinairement abon-

[1] Voir *Revue horticole*, 1898, p. 88.

dant et la plupart des arbres, notamment les Ormes, présentent de ce fait un aspect singulier et des plus caractéristiques.

Dans ces conditions, il est à prévoir que l'année prochaine les jardins seront véritablement ravagés et que, si l'on ne prend des mesures énergiques, il faudra bientôt déplorer des ravages analogues à ceux signalés dans l'histoire, notamment pour l'année 1731, à la suite de laquelle la loi sur l'échenillage fut promulguée.

Espérons, ce qui cependant est douteux, que l'échenillage sera mieux pratiqué cet hiver qu'il ne l'a été par le passé, et, aussi, que les parasites du *Liparis* seront suffisammment abondants pour jouer un rôle actif cette année et lutter efficacement contre cet ennemi.

Jusqu'à présent, en effet, c'est à leur action qu'il faut, plutôt qu'à celle de l'homme, attribuer les arrêts que l'on observe dans l'évolution des espèces qui nous sont nuisibles et du *Liparis* en particulier. M. Decaux, à plusieurs reprises, a insisté sur ce point, montrant le rôle important joué par ces êtres, rôle trop souvent ignoré, dont les acteurs sont en général inconnus si même ils ne sont méconnus ou injustement calomniés.

Pour favoriser la multiplication de ces utiles auxiliaires, M. Decaux a même proposé — ce qui dans la pratique n'est pas sans présenter quelques difficultés — de ne pas détruire les rameaux, bourgeons, etc., contenant des larves ou nymphes d'insectes nuisibles, comme on le recommande en général pour se débarrasser de ces ennemis, mais de placer tous les débris dans des boites, closes par de fines toiles métalliques.

Lors de l'éclosion, il devient ainsi possible de mettre en liberté les parasites de nos ennemis, qui ainsi peuvent aller se livrer à leur travail, tandis que les insectes nuisibles, éclos dans les caisses, sont directement détruits. Cette méthode serait assurément des plus recommandables, mais, comme nous le disions plus haut, elle n'est pas sans présenter de vraies complications, et comme, trop souvent, on néglige de détruire les insectes nuisibles, il est probable que bien peu nombreux seront ceux qui suivront les instructions ci-dessus rapportées.

Pierre PASSY.

A PROPOS DE L'AGE DES ARBRES. LE MOYEN DE S'EN RENDRE COMPTE

On a parfois indiqué des chiffres fantastiques comme étant l'expression de l'âge de certains arbres fameux, remarquables par leur ancienneté et leurs dimensions colossales.

Ces chiffres, quelle que soit l'autorité scientifique dont ils émanent, ne reposent, la plupart du temps, que sur des hypothèses à fondement très discutable.

Rien n'est difficile, en effet, à évaluer, à première vue, comme l'âge d'un arbre non abattu.

La nature du sol, l'essence du sujet, son exposition, les conditions climatériques de la région, sont autant de facteurs capables d'influer sur sa croissance et de fausser les appréciations des connaisseurs, même des plus expérimentés.

La taille du sujet n'offre, à ce calcul, qu'une base d'évaluation très insuffisante et des plus sujettes à caution, car pour des arbres d'une même essence, le développement est toujours subordonné aux diverses conditions que nous venons d'énumérer. Peut-être, connaissant l'accroissement annuel moyen du tronc d'une essence, en une région déterminée, pourrait-on évaluer assez approximativement l'âge des arbres de cette espèce, croissant en cette région, et encore que de causes d'erreur, même dans ces conditions précises !

Pour un même arbre, la moyenne d'accroissement annuel du tronc varie avec les diverses phases de son existence. Plus forte dans le jeune âge, elle décroît à partir d'un moment donné, d'une manière très faible, mais constante, jusqu'à la mort du sujet.

Les arbres n'échappent point à la loi commune de tous les êtres organisés. Leur durée est limitée. Il arrive, pour eux comme pour tout corps vivant, une période qui marque l'*optimum* de leur vitalité, à partir de laquelle les énergies lentement déclinent ; la nutrition devient moins complète ; les organes, fatigués, n'y contribuent ou n'y participent plus que d'une façon insuffisante ; c'est l'acheminement insensible vert la mort.

Malheureusement, l'époque à laquelle un arbre est parvenu à ce point culminant de son existence, à cet ensemble de conditions favorables qui permettent l'épanouissement maximum de ses énergies vitales, varie pour une espèce donnée, dans des limites bien difficiles à préciser, ce qui complique d'autant le problème de l'évaluation de son âge.

On comprend dès lors que les chiffres indiqués pour certains sujets, remarquables par leur taille et leur ancienneté, ne puissent être acceptés que sous les plus expresses réserves. En réalité, nous ne pouvons déterminer cet âge avec

quelque précision que lorsque l'arbre est abattu, alors que nous pouvons compter, sur la section de sa base, le nombre de ses épaississements annuels.

La croissance d'un arbre, en effet, n'est pas continue. Son tronc ne grossit que pendant la belle saison, en formant, immédiatement sous le liber, une couche de bois qui entoure et recouvre complètement, comme un étui, le bois des années précédentes. (Voir fig. 7.)

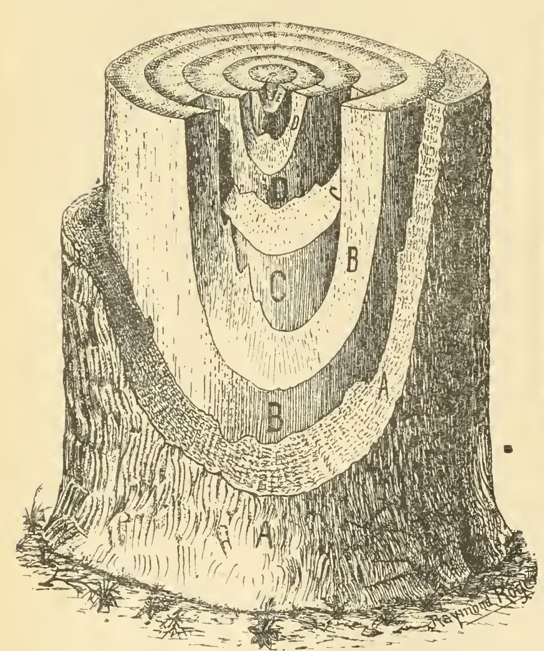


Fig. 7. — Figure théorique montrant la disposition des couches ligneuses dans le tronc.

A. Écorce.
B. Couche ligneuse âgée d'un an.
C. — — — de deux ans.
D. — — — de trois ans.

Commencé au printemps, le développement de chaque zone annuelle s'arrête à l'automne, pour être à son tour, l'année suivante, recouvert d'une nouvelle couche de bois qui se développe dans les mêmes conditions, et les choses se continueront ainsi avec plus ou moins d'intensité, jusqu'à la mort de l'arbre.

Le tronc est donc, en somme, formé d'une série d'étuis ligneux, emboîtés les uns dans les autres, chacun représentant le bois produit dans une année. La couche située immédiatement en dessous de l'écorce est la dernière formée ; celle qui entoure la moelle est, au contraire, la plus ancienne, et les numéros d'ordre de ces couches, comptées de l'écorce à la moelle, indiquent leurs âges respectifs. Celle qui est immédiatement sous l'écorce est âgée au plus d'une année, la seconde en a deux, la troisième trois, et ainsi de suite. De sorte qu'en comptant le nombre de zones ligneuses à la base du tronc, on peut, non seulement déterminer avec précision l'âge de l'arbre, mais encore, si l'on connaît la date de son abatage, calculer exactement de combien l'arbre a grossi en telle ou telle année. Dans la figure 8, représentant la section transversale d'un Robinier âgé de treize ans, la zone la plus jeune, située immédiatement sous le liber (III) et les quatre suivantes, forment l'aubier, ou bois blanc (IV) ; les huit couches suivantes, plus foncées, constituent le cœur, encore nommé *duramen*, bois parfait (V).



Fig. 8. — Coupe transversale d'un tronc de Robinier faux Acacia âgé de 13 ans.

I Enveloppe subéreuse de l'écorce.
II. Enveloppe herbacée de l'écorce.
III. Liber.
IV. Aubier.
V. Cœur du bois ou *duramen*.

Pour connaître l'âge précis du sujet, il est indispensable que les couches ligneuses soient comptées à la base de son tronc. Il est, en effet, aisé de comprendre que, si on les comptait à une certaine hauteur, à deux mètres par exemple, toutes les couches représentant le nombre d'années que l'arbre a mises pour atteindre cette taille, manqueraient sur la section, et ainsi l'arbre serait rajeuni d'autant.

La texture de chaque zone annuelle n'est point uniforme dans toute son épaisseur, ce qui permet de distinguer facilement les unes des autres les couches de bois formées chaque année au cours de la belle saison.

Le bord interne de chacune d'elles, celui qui est du côté de la moelle, a été élaboré le premier, au printemps et au commencement de l'été, alors que les conditions climatériques sont les plus favorables à la végétation, et que la

sève, plus abondante, permet un développement plus rapide. Grâce à la vigueur de cette croissance, le bois produit à cette époque est formé d'éléments anatomiques à large diamètre, constituant un tissu lâche, à grandes mailles peu serrées.

Au contraire, celui qui se développe à l'automne, sur le bord externe, au moment où la sève se ralentit, croît beaucoup moins vite, ne peut plus développer que des fibres et des cellules de faible diamètre, plus serrées les unes contre les autres, produisant par leur ensemble un bois plus dur et plus compact (fig. 9).

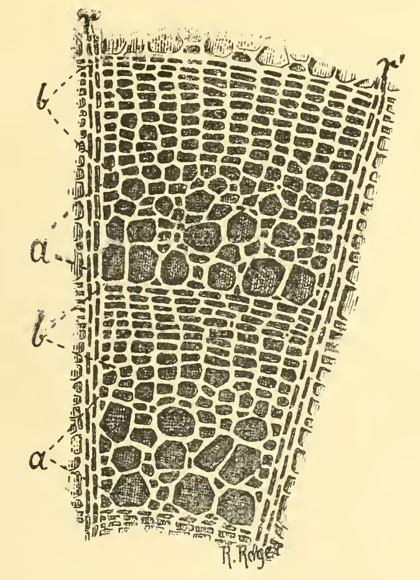


Fig. 9. — Coupe transversale d'une portion de deux couches annuelles consécutives comprises entre deux rayons médullaires r, r' (vue au microscope).

a a, bois de printemps.
b b, bois d'automne.

Ainsi, dans chaque épaississement annuel, deux régions très distinctes : l'une interne ou printanière, à bois mou, tendre; l'autre externe ou automnale, à bois dur, serré, compact. Et comme le bois de printemps d'une année s'applique immédiatement sur le bois d'automne de l'année précédente, les différences de texture et de coloration sont bien visibles à l'œil nu, et permettent de compter facilement les couches annuelles. On le voit bien sur la fig. 8, dans laquelle le bord externe de chaque couche, en bois d'automne, est plus coloré que le bois de printemps situé au bord interne.

Veut-on un exemple frappant de l'inégale consistance du bois dans une même couche ? il suffit d'examiner une planche de sapin, non protégée par un revêtement de peinture, et exposée à la pluie depuis plusieurs années. Sa surface est sillonnée, dans toute son étendue, par des rainures longitudinales, creusées parallèlement à peu de distance les unes des autres, et séparées par des crêtes saillantes orientées de la même manière. Les rainures résultent de la destruction graduelle du bois de printemps par l'action prolongée des agents atmosphériques. Les crêtes saillantes sont formées par le bois d'automne qui, étant plus dur, a mieux résisté.

Pour des arbres de même essence, l'épaississement de chaque zone annuelle peut être influencé, avons-nous dit, par une foule de causes externes : pluie, sécheresse, froid, qualités physiques et composition chimique du sol.

Dans l'exploitation des bois, la production d'une année est représentée par la couche ligneuse développée sous l'influence de ces diverses causes ; elle sera d'autant plus élevée que, le sol étant plus fertile, les conditions climatériques seront plus favorables.

Les temps secs ou froids sont aussi préjudiciables aux forêts qu'aux autres récoltes, et le tort causé par ces conditions défectueuses, pour en être moins visible, parce qu'on ne recueille pas séparément les produits annuels comme pour les autres récoltes, n'en est pas moins réel. Il suffit, pour s'en rendre compte, de remarquer, sur le tronc d'un arbre abattu, les couches correspondant aux années sèches ou froides ; on constatera facilement qu'elles sont moins épaisses que les autres : l'arbre a moins profité pendant ces périodes critiques.

Pendant l'année exceptionnellement sèche de 1893, M. le professeur Henry a constaté que l'accroissement des Hêtres de la forêt de Haye n'a été que de 37 0/0 de ce qu'il avait été en 1891, et que pour ceux de la forêt d'Héricourt (Haute-Saône), il n'a pas même atteint 26 0/0 *(Bulletin de la Société des sciences de Nancy, année 1899)*.

M. Mer a fait les mêmes remarques pour les Sapins des Vosges.

Les gelées printanières, les froids excessifs de l'hiver, les invasions d'insectes, détruisant une certaine partie des organes actifs de la nutrition, peuvent être autant de causes déficitaires dans la production annuelle du bois.

La température moyenne de la région exerce une influence tout aussi marquée. Ainsi, tandis que chez nous le Pin sylvestre peut former des couches annuelles atteignant jusqu'à cinq millimètres d'épaisseur, les Pins de Riga et de la Finlande, si recherchés de la marine à voile, pour leur souplesse et leur élasticité, ont des accroissements annuels tellement minces, qu'il faudrait presque employer le secours de la loupe pour les distinguer.

Les baliveaux réservés dans les bois exploités

en taillis, pouvant se développer librement au-dessus des brindilles plus jeunes, ayant leurs larges cimes constamment baignées d'air et de lumière, ont des accroissements annuels plus considérables que les arbres de même essence, dans les vieilles futaies.

MM. Bartet, Henry, Mer ont constaté que, pendant les trois ou quatre années qui suivent une exploitation forestière, l'accroissement des arbres réservés est beaucoup plus important que pendant les autres périodes.

D'après ces données, il est aisé de se rendre compte combien l'influence de toutes ces causes modificatrices de la croissance peut induire en erreur celui qui veut évaluer l'âge d'un arbre encore sur pied.

Nous le répétons, ce n'est que lorsque le sujet est abattu que l'on peut déterminer cet âge avec quelque précision, en comptant les zones ligneuses de la base de son tronc.

Raymond Roger.

CULTURE DU COMMELINA SELLOWIANA

En mars 1901, nous avons reçu de M. Herb, horticulteur à Naples, des graines d'une variété à fleurs roses du *Commelina Sellowiana*, Kunth, dont nous avons pu apprécier les mérites en culture.

On connaît encore peu le *Commelina Sellowiana* type, introduit en 1897 de la République Argentine.

C'est une plante vigoureuse, se plaisant partout ; son feuillage abondant et d'un beau vert, ressemblant à celui des *Tradescantia*, est porté par des tiges vigoureuses, charnues, terminées par de nombreuses fleurs d'un bleu de ciel admirable. Comme toutes les fleurs des plantes de cette famille, celles-ci durent peu, puisqu'elles s'ouvrent le matin vers 6 heures pour se flétrir vers 3 heures de l'après-midi, mais elles sont très nombreuses et se succèdent pendant toute la belle saison, de sorte que la plante en est presque toujours couverte. Ces fleurs ont une forme élégante et leur tissu est d'une délicatesse extrême. La variété à fleurs roses, obtenue par M. Herb, contraste avantageusement avec le type à fleurs bleues.

Mais c'est surtout de leur culture que nous voulons parler en même temps que nous voudrions faire ressortir tous les mérites décoratifs de ces plantes.

Disons d'abord que la multiplication de cette espèce peut se faire facilement au moyen de graines que l'on sème sur couche chaude au printemps — mars-avril — en terreau pur et en les enterrant d'environ un demi-centimètre ; la levée a lieu au bout de quinze jours puis, lorsque les plantes ont 4 à 5 feuilles, on les repique isolément en petits godets remplis de terre fertile, que l'on replace sur couche tiède où ils resteront jusqu'à fin mai, époque où ils pourront être utilisés pour la décoration des serres ou celle du jardin. La variété à fleurs roses se reproduit fidèlement.

Au lieu d'avoir recours au semis de graines, on peut employer la division des touffes, que l'on pratique au printemps de la manière suivante : on remet en végétation sur couche chaude les pieds hivernés en orangerie ; lorsqu'ils ont émis des bourgeons, on les divise en plusieurs parties que l'on plante isolément en godet pour les remettre sur couche afin de faciliter la reprise. On peut encore mettre les vieux pieds en végétation en serre chaude, puis les diviser et les empoter pour les mettre sur couches.

Ces deux procédés donnent un bon résultat.

Il nous reste à voir à quels emplois on peut faire servir cette plante, quels sont les services qu'elle est susceptible de rendre.

Disons tous de suite qu'elle peut aussi bien servir à la décoration des jardins qu'à celle des serres. Dans les jardins, où elle prospère surtout à une exposition pas trop ensoleillée, même plutôt ombragée, elle réussit très bien en pleine terre fertile, arrosée ; dans ces conditions, elle peut servir avantageusement à différents emplois : la formation de bordures, la plantation sous les arbres et surtout l'utilisation, à l'instar des *Tradescantia*, de la plante pour garnir le dessous des corbeilles de végétaux élevés de taille : *Musa*, *Eucalyptus*, *Wigandia*, *Canna*, *Nicotiana*, etc. Dans ces endroits, son feuillage abondant, d'un beau vert, ses fleurs nombreuses, portées par des tiges traçantes et multiples, forment un ensemble élégant et un tapis agréable.

Les plantes cultivées en pleine terre sont relevées à l'automne ; après en avoir coupé les tiges à quelques centimètres du collet, on les conserve dans de la terre sèche, près à près, dans n'importe quel local sain à l'abri des froids. Au printemps suivant, on les remet en végétation sur couche et en serre.

Dans les serres, le *C. Sellowiana* est une charmante plante pour la garniture des tablettes et pour les suspensions. Cultivée en plein sol, au bord des tablettes, ses rameaux retombent gracieusement et elle forme ainsi

une jolie plante pour la garniture des serres froides pendant l'été, employée seule ou associée avec les *Tradescantia*.

Cultivée en vase suspendu, avec de la terre en suffisance, cette plante laisse retomber gracieusement ses longs rameaux qui se couvrent de fleurs durant toute la belle saison, permettant ainsi qu'on l'emploie non seulement pour la décoration des serres, mais également pour celles des appartements, vérandas, jardins d'hiver, etc.

Mais quelle que soit la culture à laquelle on l'aura soumise, il est nécessaire de laisser reposer la plante de novembre à mars, si l'on désire obtenir au printemps suivant une végétation vigoureuse et une floraison prolongée.

Ajoutons que l'on peut se procurer les *Commelina Sellowiana* bleus et roses chez M. Thiébaut, 30, place de la Madeleine, à Paris.

Jules Rudolph.

CULTURE DES ROSES SUR LE LITTORAL MÉDITERRANÉEN

Parmi les questions inscrites à l'ordre du jour du Congrès des rosiéristes qui s'est tenu à Nice, le 9 avril dernier, se trouvait celle-ci : *Les plus belles Roses à cultiver sur le littoral méditerranéen ; leur culture en plein air et sous verre.* Un mémoire présenté par M. Lamba, de Nice, ancien élève de l'École nationale d'horticulture de Versailles, a répondu d'une manière précise à cette question. Aussi avons-nous cru devoir reproduire, dans la *Revue horticole*, en plusieurs articles, les parties du mémoire de M. Lamba qui nous ont paru les plus intéressantes.

Un premier article est relatif à la culture de plein air des Roses sur le litoral. — (*Réd.*)

Culture de plein air.

Grâce à un climat extrêmement doux, le Rosier conserve, sur le littoral méditerranéen, des feuilles pendant tout l'hiver et se pare d'une floraison abondante lorsque les pluies d'automne et de printemps augmentent sa végétation. Les horticulteurs ont vu tout le parti qu'il y avait à tirer de cette particularité pour la vente des fleurs coupées et, depuis plus de vingt ans, la culture du Rosier s'est généralisée dans le pays.

Les cultivateurs n'hésitent plus à arracher de vieilles plantations d'Oliviers et de Vignes, pour les remplacer par des Rosiers rustiques dont le produit est destiné à ramener l'aisance dans le ménage.

Dans les environs de Nice et de Cannes, les communes de Vence, Cagnes, Saint-Paul, Vallauris, sont renommées à juste titre pour les innombrables cultures de Rosiers de plein air.

Hyères fournit aussi une bonne quantité de Roses *Safrano*.

Préparation du terrain et plantation. — Lorsque les Rosiers doivent prendre la place des vieilles plantations, un défoncement d'un mètre environ est effectué ; il permet d'extraire avec soin les souches et les racines si des Oliviers occupaient le terrain ; la vente du bois couvre généralement les frais de défoncement. Une bonne fumure — 60,000 kilogrammes de fumier bien décomposé par hectare — est mélangée au sol et enfouie à 50 centimètres environ sous le labour. Il importe de ne pas ménager le fumier ; le Rosier profitera bientôt de l'engrais enfoui et rendra, au centuple, la somme déboursée.

La plantation peut avoir lieu depuis novembre jusqu'en mars. On emploie, à cet effet, soit des boutures producteurs directs ayant un ou deux ans de pépinière pour les variétés rustiques (*Paul Nabonnand*, *Safrano*, *Van Houtte*, *Comte Bobrinski*), soit des jeunes plants greffés en écusson sur *Rosa indica major*, les seuls sujets qui conviennent à notre climat, pour toutes les autres espèces moins rustiques.

Le jeune Rosier est enterré avec soin, en plaçant à 2 ou 3 centimètres au-dessous du sol et en émiettant de la terre fine au contact de ses racines : celles-ci doivent être écartées du fumier pour éviter le « blanc » des racines (*Rhizomorpha*).

Pour les variétés rustiques ci-dessus nommées, la plantation se fait à 80 centimètres sur la ligne, les lignes étant distantes de 1 mètre à 1m 20 environ, afin de faciliter la cueillette et les soins culturaux.

La floraison commence à être rémunératrice à la deuxième année qui suit la plantation. Une roseraie dure 12 à 15 ans et produit un bon rendement pendant toute cette période, si elle est cultivée avec soin.

Taille et soins culturaux. — Les Rosiers de plein air sont taillés à partir de la fin d'août jusqu'au commencement d'octobre. Lorsqu'on a le choix, il faut commencer par les variétés suivantes : *Comte Bobrinski*, *Maréchal Niel*, *Maréchal Lamarque*, *Rêve d'Or*. Ces Rosiers craignent le froid au début de la végétation, et, si celle-ci n'est pas déjà en activité lorsque la température devient moins sereine, la floraison est compromise.

La taille se fait à deux ou trois yeux, aussi rapprochés que possible de la tige. On garde le bois le plus sain, le mieux aoûté et on supprime toutes les brindilles qui font confusion et qui sont susceptibles de ne pas produire des bourgeons florifères ; le bois mort est enlevé avec soin, le milieu de la plante évidé en gobelet, puis on profite de cette opération pour enlever les feuilles qui restent sur la plante.

Lorsque les terrains plantés de Rosiers sont irrigables, un arrosage copieux suit l'opération de la taille. L'eau ainsi amenée au pied des Rosiers réveille la végétation arrêtée par les sécheresses de l'été et facilite l'ameublissement du sol.

Une très bonne opération, usitée partout dans la région, consiste à apporter, au pied de chaque plante, un arrosoir d'engrais liquide composé mi-partie d'engrais humain et mi-partie d'eau. Un homme ouvre autour de chaque Rosier un trou circulaire à l'aide d'une fourche trident pour recevoir la fumure.

Enfin, la mise en végétation se complète par un labour général, en ayant soin de ne pas blesser ni couper les racines.

La fumure suivante d'engrais chimiques a donné de très bons résultats; elle s'emploie au début de la végétation, lors du premier labour, à raison de 100 à 200 grammes par pied, suivant la force du Rosier :

	300	grammes	sulfate de potasse ;
	300	—	superphosphate minéral ;
	300	—	sulfate de chaux ;
	100	—	cendre de bois.
pour	1.000	—	de mélange.

Lorsque les bourgeons commencent à laisser étaler les feuilles nouvelles, il convient de procéder à un premier soufrage contre l'*Oïdium Tuckeri*. L'appareil le plus employé dans la région est le pulvérisateur « Torpille, » de Vermorel. On couvre les Rosiers d'une poussière de soufre destinée à combattre préventivement la maladie. Le soufre sublimé de Schlœsing, qui contient 10 % de cuivre, est employé avec succès.

Les soufrages devront se succéder tous les huit ou dix jours en opérant par une journée sèche et chaude, lorsque la pluie n'est pas à craindre, afin que l'anticryptogamique agisse activement sur les spores du parasite.

Les fumures d'engrais humain, si riche en azote ammoniacal, sont d'un emploi courant dans la région pour toutes les cultures florales. Les cultivateurs s'assurent, à cet effet, les vidanges urbaines que des entrepreneurs spéciaux vont livrer à domicile.

Floraison, cueillette, expédition des Roses. — La floraison commence, en plein air, environ 90 jours après la taille. Elle est la plus active vers la mi-octobre et décroît insensiblement ensuite pour se terminer à la fin de janvier et février, lorsque l'hiver méridional arrête en partie la végétation arbustive. Néanmoins, le Rosier semble défier les frimas, peu rigoureux, il est vrai, sur nos côtes ; dans les expositions les plus avantageuses, sur les coteaux abrités du vent d'Est et inclinés au Midi, on récolte des Roses rustiques en janvier et février. C'est ce qui explique la présence, sur le marché de Nice, des *Malmaison*, *Safrano*, *Van Houtte*, *Paul Nabonnand*, dont le prix est très élevé à cette époque, car les Rosiers cultivés sous verre ne sont pas encore prêts à leur faire concurrence.

La cueillette a lieu dans la soirée. Les Roses sont triées par qualité et longueur de tige, puis mises à tremper dans des terrines d'eau, desquelles on les retirera pendant la nuit, pour les porter aux marchés de Cannes, Antibes ou Nice. Cette dernière localité possède un marché de nuit, et rien n'est plus intéressant que d'assister aux pourparlers qui précèdent la vente en gros des fleurs. Tout se passe sans bruit, cependant.

Les fleuristes et commissionnaires, munis d'une lanterne, examinent les corbeilles de Roses ou d'Œillets dont les coloris éclatants sont mis en relief sous les rayons lumineux de la lanterne ; les achats terminés, ils emportent leur butin embaumé destiné à être vendu aux hivernants du littoral, ou à être expédié vers les régions moins favorisées du soleil. A Nice, le marché de nuit commence à 3 heures du matin et les ventes en gros sont entièrement terminées à 5 heures, alors que le jour n'est pas encore apparu.

En dehors des fleuristes et commissionnaires qui expédient chaque jour des milliers de paniers de Roses sur le Nord de l'Europe, particulièrement en Allemagne, en Belgique et en Suisse, beaucoup de cultivateurs niçois préfèrent vendre et expédier eux-mêmes directement leurs produits à l'étranger ; aussi l'emballage des Roses et autres fleurs dans les légers paniers d'*Arundo donax* est-il une opération courante que les femmes du pays exécutent avec une dextérité et un soin tout spécial.

La floraison s'étant arrêtée vers les premiers jours de janvier pour reprendre en mai, les Roses du Midi n'ont plus beaucoup de valeur à cette époque, où elles supportent d'ailleurs

moins bien le voyage qu'en hiver. On se contente de cueillir les plus belles dans les cultures importantes, et on laisse le Rosier se reposer pendant tout l'été. Les soins consistent en arrosages lorsque la sécheresse se fait sentir, et en sarclages à la main et à la binette pour empêcher les mauvaises herbes d'envahir les plantations.

J. LAMBA.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 12 DÉCEMBRE 1901

Cette séance ayant été presque exclusivement consacrée à la distribution des récompenses et à la réunion préparatoire aux élections, les présentations y ont été peu importantes. Il faut cependant signaler, en floriculture, un Gloxinia remontant à fleurs érigées, présenté par M. Leclerc, de Montmorency ; de ravissantes potées fleuries de Begonia *Gloire de Lorraine*, apportées par M. Page, mais surtout le très beau lot de Broméliacées de M. Duval. Nous y avons noté un joli *Vriesea flammea* (*V. van Geerti* × *Encholirion Jonghei*), le *V. Leoni* (*V. Rex* × *V. mirabilis*), puis la série des *Tillandsia* améliorés à fleurs violettes : *T. Duvali*, *T. Lindeni vera superba*, *T. Lindeni major*, etc.

En Orchidées, nous avons noté deux *Cypripedium* hybrides nouveaux, de M. Doin (*C. Watteau*, *C. Youngianum*), puis, du même présentateur, un très beau et très fleuri *Phalænopsis Sanderiana*, des *Odontoglossum*, *Oncidium*, *Lælia*, etc. M. Duval présentait de beaux *Odontoglossum crispum* au point de vue de la forme symétrique des fleurs, un *Cypripedium Charlesworthi niveum*, un *Oncidium varicosum* à fleurs réunies en grappe compacte, et enfin un *Odontoglossum* hybride, dont l'un des parents est inconnu, dont l'autre paraît être l'*O. Pescatorei*, et dont les fleurs sont finement maculées.

Au Comité d'arboriculture fruitière, M. Dybowski présentait des fruits du *Carica Papaya*, ayant mûri au Jardin colonial de Nogent. Mais ce serait une erreur de croire que c'est la première fois que le Papayer fructifie en France, comme nous l'avons entendu dire. En effet, M. Davin, jardinier en chef du jardin botanique de Marseille, nous a signalé, en 1900, la fructification du Papayer dans ses serres [1].

H. DAUTHENAY.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 7 au 22 décembre, la vente, sur le marché aux fleurs, a été peu active. On compte sur une bonne reprise des affaires, les achats pour l'étranger commençant depuis quelques semaines dans d'assez bonnes conditions.

Les **Roses** du Midi, en choix extra, valent : *Maréchal Niel*, de 3 à 15 fr. la douzaine ; *Paul Neyron*, de 8 à 12 fr. ; *Captain Christy* et *La France*, de 6 à 8 fr. ; *Safrano*, de 0 fr. 80 à 1 fr. 25 ; *Paul Nabonnand*, de 1 fr. 50 à 2 fr. 50 ; *Sombreuil*, de 1 fr. 25 à 2 fr. ; *Reine Marie-Henriette*, de 1 fr. à 2 fr. ; *Papa Gonthier*, de 1 fr. à 1 fr. 50 ; *Souvenir de la Malmaison*, de 1 fr. 50 à 2 fr. ; *Kaiserin Augusta Victoria*, 3 fr. à 5 fr. ; *Lamarque*, de 0 fr. 80 à 1 fr. 25 ; *Marie Van-Houtte*, de 1 fr. 25 à 2 fr. ; *Souvenir d'un Ami*, de 1 fr. 75 à 2 fr. 50 la douzaine. Les **Œillets** de choix valent de 1 fr. 25 à 2 fr. ; la race *Colosse*, de 3 fr. 50 à 6 fr. la douzaine ; les sortes ordinaires, de 0 fr. 60 à 0 fr. 80. L'**Anémone** *de Caen* vaut de 1 à 1 fr. 50 la douzaine ; *rose* vaut de 0 fr. 20 à 0 fr. 30 la botte. L'**Anthémis** se paie de 0 fr. 15 à 0 fr. 20 la botte. Les **Glaïeuls** valent de 1 fr. 50 à 2 fr. 50 la douzaine. La **Giroflée** *quarantaine* vaut de 0 fr. 25 à 0 fr. 30 la botte. Le **Réséda**, de 0 fr. 25 à 0 fr. 30 la botte. Le **Mimosa** vaut de 10 à 12 fr. le panier de 5 kilos. Le **Muguet** de Paris vaut de 3 fr. 50 à 4 fr. la botte. La **Violette** *du Midi* vaut de 15 à 25 fr. le cent de bottelage moyen ; le boulot, 0 fr. 60 et le gros boulot, 1 fr. pièce ; la **Violette** *de Parme*, de Paris vaut de 5 à 6 fr. le bottillon ; du Midi, de 3 fr. 50 à 4 fr. le bottillon. Le **Narcisse** *à bouquet* vaut de 8 à 15 fr. les cent bottes. L'**Oranger** se paie de 1 fr. à 1 fr. 50 le cent de boutons. Le **Lilas** vaut de 2 fr. 50 à 5 fr. la botte, sur courtes tiges, et de 6 à 8 fr. sur longues tiges ; *Trianon* (à fleur bleue), de 4 à 10 fr. sur courtes tiges, et de 18 à 20 fr. sur longues tiges. Le **Camélia** de Nantes vaut 2 fr. 50 la douzaine de fleurs.

Les fleurs des forceries anglaises : Le **Poinsettia** *pulcherrima*, de 1 fr. 75 à 2 fr la fleur. Les **Lilium** *longiflorum*, de 9 à 10 fr la douzaine ; *auratum*, 7 fr. ; *tigrinum*, 2 fr. 50 ; *rubrum*, 5 à 6 fr. ; *album*, de 4 à 5 fr. ; *Harrisii*, 7 fr. la douzaine. Les **Nepenthes**, de 1 à 1 fr. 50 la fleur. L'**Eucharis**, 7 fr. 50 la douzaine. La **Nérine** *sarniensis* vaut 1 fr. la branche. **Orchidées** : *Cattleya*, 1 fr. 25 la fleur ; *Cypripedium insigne*, 4 fr. la douzaine de fleurs, les autres variétés de *Cypripedium* valent de 0 fr. 50 à 0 fr. 60 la fleur ; *Oncidium*, de 0 fr. 10 à 0 fr. 15 la fleur. L'**Asparagus** et le **Médéola** sont sans changement de prix. La **Tulipe** *blanche* vaut 2 fr. 50 la douzaine ; *jaune*, de 1 fr. 75 à 2 fr. la douzaine L'**Arum** vaut de 6 à 9 fr. la douzaine de spathes. Le **Gardenia** vaut 0 fr. 75 la fleur. Les feuilles de **Croton** valent 1 fr. 25 le paquet de 12 à 15 feuilles. Les feuilles de **Galax**, 0 fr. 30 le paquet de 2 douzaines. Les feuilles de **Vignes**, à raisins de serre, de teintes variant du rouge au jaune, et ayant passé dans une sorte de préparation gommeuse qui leur donne un reflet brillant d'un grand effet à la lumière ; ces feuilles se conservent intactes pendant un mois ; on les paie 20 fr. la douzaine de boîtes de 2 douzaines. Le **Narcisse Jonquille**, qui fait son apparition, vaut 1 fr. 25 la douzaine de fleurs.

Les fruits s'écoulent plus facilement. Les **Raisins** de serre blancs valent de 8 à 12 fr. le kilo ; noirs, de 2 fr. 50 à 5 fr. le kilo ; de Thomery, blancs, de 1 fr.

[1] Voir *Revue horticole*, 1900, p. 480.

à 4 fr.; noirs, de 1 fr. 50 à 3 fr. le kilo. Les **Poires** de choix se paient de 0 fr. 40 à 1 fr. 50 la pièce; les autres sortes valent de 20 à 120 fr. les 100 kilogs. Les **Pommes** extra valent de 0 fr. 40 à 1 fr. 20 pièce; les autres sortes, de 20 à 120 fr. les 100 kilogs. Les **Bananes**, de 12 à 18 fr. le régime. L'**Ananas**, de 2 fr. 50 à 7 fr. L'**Anone**, de 1 fr. 50 à 2 fr. 50. L'**Avocat**, de 1 fr. 50 à 2 fr. 50 Les **Oranges**, de 5 à 15 fr. le cent **Noix de Coco**, de 35 à 40 fr. **Grenades**, de 10 à 30 fr. le cent.

Les légumes sont de vente plus aisée et à des prix mieux soutenus. On cote aux 100 kilos: **Haricots verts** d'Algérie, de 100 à 150 fr.; de serre, de 300 à 500 fr. **Endives**, de 60 à 70 fr. **Carottes** de Chevreuse, de 35 à 40 fr. **Mâches**, de 50 à 60 fr. **Pissenlits**, de 20 à 60 fr. **Pommes de terre**: *Hollande*, de 8 à 12 fr.; *Saucisse rouge*, de 8 à 9 fr. **Truffes**, de 6 à 12 fr. On cote au cent: **Scaroles**, de 2 à 16 fr. **Choux-fleurs**, de 10 à 65 fr. **Choux Brocolis** de 6 à 8 fr. **Choux pommés**, de 3 à 14 fr. **Laitues**, de 4 à 14 fr. **Chicorée frisée**, de 10 à 12 fr. On cote aux 100 bottes: **Poireaux**, de 14 à 35 fr. **Panais**, de 8 à 12 fr. **Navets**, de 15 à 36 fr. **Carottes** nouvelles, de 10 à 22 fr. Le **Salsifis** vaut 0 fr. 30 la botte. La **Tomate** de serre, de 3 à 4 fr. la caisse; des Canaries, de 1 fr. à 1 fr. 40 le kilo; d'Algérie, de 0 fr. 80 à 1 fr. 50 le kilo **Barbe de Capucin**, 0 fr. 50 la botte.

H. Lepelletier.

CORRESPONDANCE

D... (Paris). — Le **Carpocapsa pomonella** est un petit papillon dont la femelle, dès qu'elle est fécondée, dépose un œuf dans l'œil du fruit nouvellement noué. Aussitôt que cet œuf a produit sa larve, cette larve, alors à peine aussi grosse qu'un fil, se loge dans l'intérieur du fruit, près des cloisons renfermant les pépins. Lorsque cette larve est devenue grosse (c'est ce qu'on appelle alors le **ver du cœur**), elle élargit sa demeure et perfore le fruit par une galerie qui communique avec l'extérieur et sert à la larve pour rejeter ses excréments au dehors. Les fruits attaqués ainsi continuent cependant la plupart du temps à grossir et mûrissent sensiblement plus tôt que les fruits non attaqués. Ils tombent alors presque toujours. Lorsque la larve est parvenue à son complet développement, à l'automne, elle quitte le fruit et va se retirer sous l'écorce des arbres ou sous les feuilles mortes restées à terre. Elle s'enveloppe alors, pour hiverner, d'une petite coque soyeuse. Au printemps, ayant achevé sa transformation en nymphe (ou chrysalide), elle éclot en papillon.

Le seul moyen que l'on connaisse de combattre le *Carpocapsa* est de **récolter les fruits** dès que l'on constate qu'ils sont percés par une galerie (ce qui ne se voit, d'ailleurs, que lorsque la galerie a une ouverture à l'extérieur), et de ramasser tous les fruits tombés. Il ne faut pas attendre, car, lorsque le trou existe, on ne sait pas si la larve n'est pas déjà descendue se préparer son abri hivernal. Tous les fruits piqués récoltés et tous les fruits tombés doivent être incinérés.

En hiver, l'enlèvement, soigneusement fait, des feuilles mortes, un brossage des écorces à la brosse métallique, et un chaulage avec addition de sulfate de cuivre, constituent un traitement que l'on ne devrait jamais négliger d'appliquer pour détruire les larves abritées, non seulement du *Carpocapsa*, mais des autres insectes, lorsque, malgré l'application des autres moyens préconisés, il en est qui ont échappé à la destruction.

Une condition indispensable du succès serait que tous les cultivateurs détruisissent tous les fruits piqués. Malheureusement, il suffit d'avoir un voisin négligent pour rendre inutile cette opération, les papillons volant à de grandes distances.

Lorsqu'on ne possède qu'un petit nombre d'arbres et qu'on a le loisir d'en suivre avec soin la végétation, on emploie avec assez de succès le moyen suivant :

On examine avec soin les fleurs et, dès qu'on s'aperçoit, par le grossissement de l'ovaire et par le déclin de la fleur, que le fruit est noué, on l'enveloppe, sans plus tarder, d'un petit et léger sachet de gaze, comme ceux dont on se sert dans la fécondation artificielle. Lorsque tous les fruits d'une même ombelle sont noués [1], on remplace les petits sachets de gaze par un plus grand qui enveloppe toute l'ombelle.

Il est indispensable de n'opérer qu'après que les ovaires sont fécondés. Si on opérait avant, on empêcherait la fécondation croisée entre les arbres. Toutefois, on risque quand même ainsi de ne pas avoir la chance d'arriver avant que le papillon vienne déposer son œuf.

N° 5367 (Italie). — Le moyen pratique d'éviter la production de gourmands, au pied des Rosiers greffés rez-terre, consiste, en visitant soigneusement le pied des Rosiers, à couper les gourmands au rez de la tige ou de la souche, sans laisser la moindre parcelle de talon. La suppression doit être faite avec une serpette et non avec une bêche ni même un sécateur, de manière que la section soit absolument nette et tout à fait au rez de la tige ou de la souche. Il faut examiner aussi le dessous des greffes et retrancher de la même façon tout bourgeon qui s'y montrerait. On pratique ces opérations pendant les labours et les binages.

[1] Rappelons, à ce propos, que, pour avoir de beaux fruits, on peut en supprimer quelques-uns, s'ils ne se trouvent pas supprimés d'eux-mêmes par une cause quelconque.

Orléans. — Imp. G. Jacob Paul Pigelet successeur Le Directeur-Gérant: L. Bourguignon

CHRONIQUE HORTICOLE

Légion d'honneur. — Mérite agricole. — Société nationale d'horticulture de France : bureaux des Comités. — Cours public d'arboriculture fruitière à l'école municipale et départementale de Saint-Mandé. — Incertitudes sur la tenue du Concours général agricole. — Nomination d'un ancien élève de Versailles comme professeur à Athènes. — Communication de M. Dybowski à propos de la culture des Arachides. — La Mandarine *Clémentine*. — *Gerbera Jamesoni*. — Les *Nerine* pour fleurs coupées. — A propos de la conservation des Chrysanthèmes en hiver. — Exposition annoncée. — Nécrologie : *M. Louis Paillet fils.*

Légion d'honneur. — Parmi les nominations faites dans l'ordre national de la Légion d'honneur, sur la proposition du Ministre de l'Agriculture, et publiées au *Journal officiel* par décret du 9 janvier 1902, nous relevons la suivante, qui intéresse l'horticulture :

Au grade de chevalier :

M. Ringelmann (Maximilien), professeur à l'Institut national agronomique : directeur de la station d'essais de machines agricoles à Paris, Secrétaire de la 1re division (Appareils moteurs) et membre du jury du concours national d'appareils à alcool ; 21 ans de services.

Au point de vue horticole, M. Ringelmann s'est particulièrement signalé par ses travaux sur la construction et le chauffage des serres, et sur l'hydraulique des arrosements et de l'élévation des eaux, travaux qu'a publiés, d'ailleurs, la *Revue horticole* Nous adressons nos vives félicitations à notre distingué collaborateur.

Mérite agricole. — Le *Journal officiel* a publié dernièrement une liste de promotions et nominations dans l'ordre du *Mérite agricole*, faites par décrets et arrêtés datant des mois de novembre et décembre. Nous y relevons les noms suivants qui intéressent l'horticulture :

Grade d'officier.

M. Lemaire (Louis-Jules), horticulteur à Paris : nombreuses et hautes récompenses dans les concours et expositions ; 20 ans de pratique. Chevalier du 10 novembre 1897.

Grade de chevalier.

MM.

Baugé (Théophile-Pierre), pépiniériste à Bordeaux (Gironde) : vice-président de la Société d'horticulture de la Gironde. Nombreuses récompenses ; plus de 20 ans de pratique horticole.

Bonamy (Louis), jardinier-chef à Nogent-sur-Marne (Seine) : lauréat de nombreuses expositions horticoles ; 40 ans de pratique.

Chartier (Jean), horticulteur à Angoulême (Charente) : nombreuses récompenses dans les concours et expositions ; 20 ans de pratique.

Couillard (Ferdinand), horticulteur à Bayeux (Calvados) : vice-président de la Société française des Chrysanthémistes.

Durand (Adrien-Victor-René), horticulteur à Neuilly-sur-Seine (Seine) : trésorier général de l'Association nationale de prévoyance et de secours des jardiniers de France. Membre fondateur de la Société d'horticulture de Neuilly-sur-Seine ; 44 ans de pratique.

Gaillard (Noël-Philippe), jardinier-horticulteur à Nogent-sur-Marne (Seine) ; 50 ans de pratique horticole.

Isoré (Victor-Joseph-Antonin), horticulteur à Andilly (Seine-et-Oise) ; 50 ans de pratique horticole.

Launay (Charles-François), horticulteur à Sceaux (Seine) : nombreuses récompenses dans les concours et expositions ; 30 ans de pratique.

Lionnet (Zéphir-Félix) horticulteur à Maisons-Laffite (Seine-et-Oise) ; nombreuses récompenses dans les concours et expositions ; 20 ans de pratique.

Mascret (Léon-Théophile), horticulteur et propriétaire à Couvron (Aisne) : vice-président de la Société d'horticulture de Soissons. Nombreuses conférences horticoles. Récompenses dans les concours ; 31 ans de pratique.

Michel (Georges-Gustave-Adolphe), vice-président de la Société d'horticulture de la Gironde à Bordeaux : ancien directeur des *Annales de la Société d'horticulture de la Gironde*. Nombreux articles, rapports et comptes rendus. Membre du jury de diverses expositions ; 15 ans de pratique.

Thévenard (Victor-Joseph), trésorier de l'Union horticole de Nogent-sur-Marne (Seine) : nombreuses récompenses dans les concours et expositions ; 20 ans de pratique.

Depuis, par décrets en date du 6 janvier 1902, rendus sur la proposition du ministre de l'agriculture, et par arrêtés en date du même jour, un certain nombre de nominations et de promotions ont été faites dans l'ordre national du Mérite agricole à l'occasion du premier janvier. Nous y avons relevé les suivantes, qui intéressent l'horticulture :

Au grade de commandeur :

M. Vacherot (Jules-François-Joseph), jardinier principal au service des promenades de la ville de Paris : professeur à l'Ecole d'arboriculture de Saint-Mandé. Directeur des travaux de jardinage à l'Exposition universelle de 1900. Titres exceptionnels. Officier du 6 décembre 1898.

Au grade d'officier :

MM.

Bazin (Louis-Charles-Désiré), professeur d'horticulture à Beauvais (Oise) : nombreuses conférences, membre du jury dans les concours horticoles ; 46 ans de pratique. Chevalier du 5 août 1895.

Billard (Louis-Just-Césaire-Madeleine), ancien président de la Société d'horticulture et de viticulture de Dôle (Jura). Chevalier du 16 juillet 1889.

Duparc-Gâteau (Pierre), pépiniériste à Montembœuf (Charente) : lauréat de primes d'honneur (1885 et 1893) ; 20 ans de pratique. Chevalier du 7 janvier 1895.

Hanoteau (Charles), président de comité à la Société nationale d'horticulture : nombreuses récompenses. Médaille d'or à l'Exposition de 1900. Chevalier du 30 novembre 1890.

Layé (Désiré), jardinier en chef du Jardin des Plantes à Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme) : professeur d'horticulture et d'arboriculture à l'école normale. Chevalier du 19 juillet 1893.

Lefebvre (Georges-Just), conservateur du secteur est des promenades de Paris (Seine) : membre de comités de l'Exposition de 1900.

Maney (Auguste-Pierre), jardinier en chef de la ville de Narbonne (Aude) : nombreuses récompenses ; 33 ans de pratique horticole. Chevalier du 19 juillet 1893.

Au grade de chevalier :

MM.

Aubert (Michel), jardinier à Cabannes (Bouches-du-Rhône) : création d'une forcerie pour la culture des primeurs ; 20 ans de pratique.

Ayme (Henri), horticulteur-pépiniériste à Pont-de-Cran (Arles) (Bouches-du-Rhône) : expertises agricoles : 25 ans de pratique.

Belœil (Etienne-Marie-Mathurin), chef jardinier du parc Montsouris à Paris : plusieurs récompenses ; 27 ans de service.

Bérard (Joseph-Marcellin), négociant fleuriste à Paris : nombreuses récompenses dans les concours et expositions d'horticulture ; plus de 20 ans de pratique.

Berjot (Henri-Julien), jardinier à la Ferté-sous-Jouarre (Seine-et-Marne) : nombreuses récompenses dans les expositions d'horticultnre ; 21 ans de pratique horticole.

Besnard (Louis), jardinier chef chez M. Poirrier, à Béhoust (Seine-et-Oise) : nombreuses et importantes récompenses aux concours et expositions : 26 ans de pratique agricole.

Bolut (Charles-Lucien), horticulteur à Chaumont (Haute-Marne) : deux grands prix et nombreuses médailles dans les concours ; plus de 30 ans de pratique.

Bonnault (Jean), jardinier en chef à l'asile clinique de Sainte-Anne à Paris : nombreuses récompenses dans divers concours et expositions ; plus de 20 ans de pratique horticole.

Bonnot (Pierre), jardinier au Mée (canton de Melun) (Seine-et-Marne) : nombreuses récompenses aux expositions d'horticulture.

Bouffet (Gustave), pharmacien-chimiste à Verberie (Oise) : vice-président de la section cantonale d'horticulture de Pont-Sainte-Maxence. Conférences sur la botanique et l'horticulture.

Bouziat (François), horticulteur à Clamart (Seine) : nombreuses récompenses dans les concours et expositions ; 35 ans de pratique.

Buteau (François), surveillant des plantations de la ville de Paris ; 23 ans de service.

Charmet (André-René), horticulteur-fleuriste à Lyon (Rhône) : lauréat de nombreux concours et expositions ; 20 ans de pratique horticole.

Charvet (Louis-Alexandre), procureur de la République à Avranches (Manche) : nombreuses récompenses (dont un premier prix à l'Exposition universelle de 1900).

Chifflot (Jean-Baptiste-Julien), sous-directeur du jardin botanique de Lyon (Rhône) : publications scientifiques. Plusieurs récompenses ; 18 ans de pratique.

Choumery (Pierre-Amable), horticulteur à Boulogne-sur-Seine : nombreuses récompenses, dont plusieurs premiers prix dans les expositions et concours d'horticulture.

Chrétien (Joseph-Aimé), jardinier-viticulteur à Saint-Gaultier (Indre) : reconstitution de vignobles. Création de cultures maraîchères ; 25 ans de pratique agricole.

Dangleterre (Désiré), horticulteur pépiniériste à Beuvrayes (Nord) : création de nombreuses pépinières. Plusieurs récompenses dans les coucours ; 32 ans de pratique horticole.

Decrozant (Joseph), jardinier-horticulteur à Valence (Drôme) : travaux de botanique. Récompenses dans les concours ; 30 ans de pratique horticole.

Debert (Emile-Honoré), arboriculteur-paysagiste à Paris : création de nombreux jardins fruitiers ; 21 ans de pratique.

Dermigny (Albert-Charles), pépiniériste à Noyon (Oise) : dirige depuis vingt ans un important établissement d'arboriculture.

Ducasse (Louis), horticulteur à Bagnères-de-Bigorre (Hautes-Pyrénées) : président du Syndicat horticole. Nombreuses récompenses ; 22 ans de pratique horticole.

Duclos (Armand-Léon), pépiniériste à Essonnes (Seine-et-Oise) : nombreuses récompenses ; 30 ans de pratique horticole.

Duprat (Casimir-Jean), horticulteur à Bordeaux (Gironde) : nombreuses récompenses dans les concours et expositions ; plus de 20 ans de pratique.

Duputel (Maurice), docteur en médecine à Rouen (Seine-Inférieure) ; président de la Société centrale d'horticulture du département.

Dusseaut (Jules-Joseph), jardinier-horticulteur à Saint-Mandé (Seine) : nombreuses récompenses dans les concours et expositions d'horticulture ; 30 ans de pratique horticole.

Fabre (Paul-Laurent-Claude-Auguste), employé à la préfecture de la Seine : nombreuses études, dans divers journaux agricoles, sur les halles et marchés, les jardins et promenades de Paris, les colonies agricoles ; 16 ans de services.

Fajolle (François), viticulteur - pépiniériste - horticulteur à Pamiers (Ariège) : améliorations foncières ; 46 ans de pratique agricole.

Février (Albert-Joseph-Michel), propriétaire agriculteur et arboriculteur à Paris. Nombreuses récompenses, lauréat, médaille d'or à l'exposition d'horticulture de 1901.

Flon (François), horticulteur à Angers (Maine-et-Loire) : nombreuses récompenses dans les concours ; 52 ans de pratique horticole.

Gimello (Octave), horticulteur à Caucade (Alpes-Maritimes) : nombreuses récompenses ; 20 ans de pratique horticole.

Ginet (Jean), horticulteur à Saint-Martin-d'Hères (Isère) : nombreuses récompenses dans les concours agricoles.

Godet-Auroux (Louis), agriculteur à Dun-sur-Auron (Cher) : nombreuses récompenses pour amélioration à la culture maraîchère ; 36 ans de pratique.

Goux (François-Ignace), secrétaire général de la Société d'agriculture et d'horticulture de Pontoise (Seine-et-Oise) : services rendus à l'agriculture.

Guérin (Pierre-Henri), horticulteur rosiériste à Servon (Seine-et-Marne) : a donné une grande extension à la culture des Roses forcées ; 35 ans de pratique horticole.

Henriot (Marie-Henry-François), propriétaire-cultivateur, docteur en médecine à Blémont (Meurthe-et-Moselle) : travaux d'agriculture, d'aviculture et d'horticulture. Membre du jury de divers concours. Plusieurs médailles dans les expositions agricoles.

Heraud (Jean), jardinier à Villa-Brinborion, com-

mune de Pont-d'Avignon (Gard) : lauréat de divers concours et expositions.

Hermieu (Henri), horticulteur à Cannes (Alpes-Maritimes) : président du Syndicat horticole, agricole et floral des Alpes-Maritimes ; 14 ans de pratique agricole.

Honde (Jean-Maxime), jardinier-fleuriste à Manosque (Basses-Alpes) : nombreuses récompenses ; 40 ans de pratique.

Isnard (Auguste), distillateur-horticulteur à Saint-Jeannet (Basses-Alpes) : propagation de greffage et de taille d'arbres ; 27 ans de pratique agricole.

Jusseaud (Jean-Claude), chef de culture horticole à Lyon-Vaise (Rhône) ; membre du jury dans les expositions. Nombreuses récompenses ; plus de 25 ans de pratique horticole.

Labiche (Emile-Charles), président du Tribunal civil de Chartres (Eure-et-Loir) : président de la Société d'horticulture d'Eure-et-Loir. Membre du jury dans les concours et expositions agricoles et horticoles. Obtenteur de nouveaux types de fleurs.

Lamiaud (Ernest-Eugène), horticulteur-viticulteur à Saint-Maurice (la Rochelle) (Charente-Inférieure) : lauréat de plusieurs premiers prix et médailles dans différents concours ; 34 ans de pratique.

Lanoue (François), jardinier à Thiais (Seine) ; nombreuses récompenses, dont 3 grands prix d'honneur et 18 médailles d'or, dans les exeositions et concours régionaux ; 30 ans de services agricoles.

Lecaillon (Jean), champignonniste à Montrouge (Seine) : médaille d'argent à l'Exposition de Saint-Pétersbourg. Grand prix à l'Exposition universelle de 1900, pour les champignonnières qu'il exploite depuis plus de 30 ans.

Leclerc (Louis-Joseph), horticulteur à Menneval (Eure) : nombreuses récompenses, dont plusieurs premiers prix dans les concours et expositions d'horticulture ; 22 ans de pratique horticole.

Lecomte, secrétaire général de la Société d'horticulture de Dijon (Côte-d'Or).

Leduc (Henri), président de la Société des chrysanthémistes de l'Ouest, au Mans (Sarthe).

Lefièvre (Emile-Jules), jardinier-chef au château de Conchès (Seine-et-Marne) : membre du jury aux concours et expositions horticoles de Paris. Nombreuses récompenses ; 21 ans de pratique.

Ligeard (Alexandre-Jules), entrepreneur de jardins à Paris. Cours d'arboriculture ; 34 ans de pratique horticole.

Loizeau (Eugène), horticulteur à Nantes (Loire-Inférieure) : Nombreuses récompenses dans les concours et expositions.

Lucot (Charles), horticulteur-maraîcher à Saint-Dizier (Haute-Marne) : secrétaire de la Société d'horticulture de Chaumont, membre du jury de diverses expositions, nombreux ouvrages d'horticulture, créateur de jardins d'expériences ; 20 ans de pratique.

Michonneau (Ernest), propriétaire arboriculteur à Paris : membre du jury dans les expositions d'horticulture ; 15 ans de pratique.

Méchin-Petit (Louis-Jean-Baptiste), horticulteur à Epernay (Marne) : nombreuses récompenses dans les expositions horticoles, dont plusieurs médailles d'or. Membre du jury de diverses expositions ; 29 ans de pratique.

Montarlot (Emile-Jules), horticulteur à Joigny (Yonne) : nombreuses récompenses dans les concours et expositious ; 25 ans de pratique agricole.

Moreau (Jules), jardinier en chef de la ville de Valenciennes (Nord) : création de jardins. Diverses récompenses ; 48 ans de pratique agricole.

Nouvelon (Jacques-Henri-Constant), jardinier à Saint-Maurice (Seine) : jardinier-chef à l'école d'arboriculture de Saint-Mandé. Trésorier de la Chambre syndicale des ouvriers jardiniers des promenades et plantations de la ville de Paris.

Pellissier (Marius), jardinier à Marseille (Bouches-du-Rhône) : récompenses dans les expositions ; 28 ans de pratique.

Pion (Pierre), horticulteur à Billom (Puy-de-Dôme) : secrétaire de la Société des vignerons et du syndicat antiphylloxérique ; 20 ans de pratique.

Pierson (Joseph), horticulteur-paysagiste à Biarritz (Basses-Pyrénées) : nombreuses récompenses dans diverses expositions ; 33 ans de pratique.

Pidoux (Désiré), horticulteur à Paris : nombreuses récompenses. Lauréat de l'Exposition de 1900.

Renault (Léon-Eugène), horticulteur-viticulteur à Orléans (Loiret) : nombreuses récompenses ; 30 ans de pratique horticole.

Mme veuve Richard, née Douillard, horticulteur à Nantes (Loire-Inférieure) : nombreuses récompenses dans les concours et expositions.

Robineau (Léon-Emile), secrétaire général de la Société régionale d'horticulture de Vitry-sur-Seine (Seine) ; organisation d'expositions. Travaux de statistique agricole.

Roux (Joseph), instituteur et horticulteur à Saint-Jeannet (Basses-Alpes) : propagation des nouvelles méthodes de culture ; 25 ans de services.

Rouy (Raymond), horticulteur à Avignon (Vaucluse) : récompenses dans les concours régionaux ; 22 ans de pratique agricole.

Santamaria (Pascal), à Sainte-Marie-Siché (Corse) : introduction dans la région des meilleures espèces d'arbres fruitiers ; 50 ans de pratique agricole.

Saulquin (Charles-Clément-Eugène), viticulteur-horticulteur au Blanc (Indre) : nombreuses récompenses.

Seigle (Jean-Baptiste), jardinier à Melun (Seine-et-Marne) : nombreuses récompenses dans diverses expositions horticoles ; 40 ans de pratique.

Tuffier (Abel-Léon-Joseph), jardinier-pépiniériste-horticulteur à l'asile de Ville-Evrard (Seine) : nombreuses récompenses dans les expositions et concours ; 25 ans de pratique agricole.

Urbain (Henri-François), horticulteur à Clamart (Seine) : membre du jury dans différentes expositions. Nombreuses et hautes récompenses. Lauréat de l'Exposition universelle de 1900 ; 25 ans de pratique.

De Valmont (Alphonse), horticulteur à Rigny-le-Ferron (Aube) : reconstitution de vignobles. Nombreuses récompenses dans les concours ; 34 ans de pratique agricole.

Vernay (Eugène), pépiniériste à Cerdon (Ain) : améliorations foncières ; plus de 20 ans de pratique agricole.

Vidal (Siméon), horticulteur à La Seyne-Tamaris (Var) : a contribué au développement du commerce des oignons à fleurs ; 20 ans de pratique horticole.

Société nationale d'horticulture de France ; bureaux des Comités. — Les Comités techniques de la Société nationale d'horticulture de France ont renouvelé leurs bureaux dans la réunion du 9 janvier dernier. Nous donnons ci-dessous les noms du président et du secrétaire de chacun de ces Comités, pour l'année 1902 :

Comité scientifique. — Président : M. le docteur Bornet ; Secrétaire : M. Hariot.

Arboriculture fruitière. — Président : M. Loiseau; Secrétaire : M. Duval (G.).

Culture potagère. — Président : M. Niolet; Secrétaire : M. Beudin.

Floriculture. — Président : M. Bellair; Secrétaire : M. Welker fils.

Orchidées. — Président : M. Octave Doin; Secrétaire : M. Louis Cappe.

Arboriculture d'ornement. — Président : M. Louis Henry ; Secrétaire : M. Lasseaux.

Art des jardins. — Président : M Vacherot; Secrétaire : M. Denys (Louis)

Industries horticoles. — Président : M. Durand-Vaillant ; Secrétaire : M. Ozanne (Gaston).

Section des Chrysanthèmes. — Président : M. Nonin; Secrétaire : M. Clément.

Section des Roses. — Président : M. Maurice-L. de Vilmorin; Secrétaire : M. Pierre Cochet.

Section pomologique. — Président : M. Abel Chatenay ; Secrétaire : M. A. Nomblot

Section des Beaux-Arts. — Président : M. Jeannin ; Secrétaire : M. Allouard.

Les présentations de plantes nouvelles ou rares, ainsi que de spécimens de belle culture, doivent être adressées aux présidents des Comités.

Cours public d'arboriculture fruitière à l'Ecole municipale et départementale de Saint-Mandé. — Des conférences théoriques et pratiques, publiques et gratuites, sur l'arboriculture fruitière, auront lieu en 1902 dans les jardins du Cours municipal et départemental d'horticulture et d'arboriculture, sis avenue Daumesnil, nº 1, à Saint-Mandé, les dimanches, à 9 heures du matin, aux dates ci-après : 12, 19 et 26 janvier; 2, 9, 16 et 23 février ; 2 mars ; 4, 11 et 25 mai ; 8 juin.

M. Alfred Nomblot, professeur, traitera les sujets suivants :

Définition de l'arboriculture fruitière.

Jardins fruitiers proprement dits — Vergers — Potagers fruitiers.

Aménagement — Préparation du sol — Amendements — Engrais — Drainage — Labours et Défoncements — Distribution des espèces et variétés suivant les expositions — Choix des arbres en pépinières — Plantations

Notions de physiologie végétale appliquées aux différentes pratiques de la taille — Principes de la taille : 1º Pour l'établissement de la charpente — 2º Pour la mise à fruit — Opérations complémentaires de la taille — Ebourgeonnement — Pincement — Taille en vert, etc.

Etude des formes auxquelles on soumet les arbres fruitiers — Leur utilité — Espaliers — Contre-espaliers — Hautes tiges — Pyramides et fuseaux — Cordons — Vases, etc.

Etude particulière des différents arbres fruitiers — Fruits à pépins — Fruits à noyaux — Fruits en baies — Multiplication — Origine — Sol — Exposition — Végétation — Plantation — Engrais.

Formes et leur établissement — Mise à fruit.

Semis pendant et après la végétation — Récolte et conservation des fruits — Accidents — Maladies — Insectes.

Culture commerciale — Choix des meilleures variétés.

Mode de culture — Emballage des fruits — Utilisation.

Incertitudes sur la tenue du prochain Concours général agricole et sur la participation de l'horticulture. — Le Concours général agricole sera, cette année encore, scindé en deux parties. La première partie, celle qui concerne seulement les animaux gras, se tiendra au marché de la Villette, du 1ᵉʳ au 4 mars 1902. Quant à la deuxième partie, assurément la plus importante, rien n'est encore décidé actuellement. Ainsi semble devoir s'établir un état de choses que l'on avait cru devoir être tout à fait transitoire et dont tout le monde a pu, l'année dernière, constater les fâcheux effets.

Avant l'Exposition universelle de 1900, la participation de l'horticulture aux concours généraux agricoles prenait peu à peu une importance plus grande. La présence, de plus en plus marquée, des massifs de fleurs et de verdure égayait les concours, y attirait et y retenait le public. Aussi peut-on dire, sans crainte d'être contredit, que l'horticulture contribuait, pour une part qui ne saurait être dédaignée, au succès de ces concours. On ne saurait donc trop regretter qu'à l'heure actuelle les horticulteurs ne sachent pas encore quand, où et comment ils pourront exposer.

Nous avons reçu, à ce sujet, de M. Pierre Passy, une communication dans laquelle notre collaborateur exprime le regret que la Galerie des Machines ne soit pas conservée. Là, en effet, le Concours général y pourrait être tenu en entier, et avec une large participation de l'horticulture.

« L'année dernière, dit M. Pierre Passy, le Concours ramené aux Champs-Elysées, on dut reconnaître que le « nouveau Palais », qui devait remplacer l'ancien, était de dimensions absolument insuffisantes et que, si le cadre en était très joli, il était, par contre, des plus exigus, d'où la nécessité de scinder le concours.

Et pourtant, après les essais faits à la Galerie des Machines et qui en montraient les avantages indéniables, il sembla naturel d'utiliser à l'avenir cet emplacement unique et merveilleux, cette construction admirable qui donnait satisfaction à tous les intéressés. Toutes les Associations agricoles ont émis des vœux dans ce sens, mais aucun compte n'en a été tenu et il paraît que toutes ces revendications sont sans valeur et qu'elles ne méritent pas d'être prises en considération. Bientôt même, dit-on, l'œuvre splendide de 1889 tombera, et l'avis de quelques architectes l'emportera sur toutes les protestations. Il est vrai que déjà la Galerie des Machines avait été mutilée pour l'édification de cette « salle des fêtes » dont le besoin n'a jamais été démontré, dont l'utilité n'a pu être établie, mais dont le rôle véritable semble avoir été plutôt de permettre à l'administration de l'Exposition de masquer la grandeur de l'œuvre de 1889 et d'éviter ainsi de fâcheuses comparaisons.

Dès lors Paris ne possèdera plus un seul emplacement capable de recevoir intégralement le concours agricole. Ce concours sera ainsi forcément diminué, scindé ou peut-être supprimé, alors qu'il commençait à prendre toute son importance. La chose paraît inadmissible et il serait vraiment

grotesque de penser que Paris, après avoir possédé un emplacement unique en même temps qu'une œuvre magnifique, l'a fait disparaître de « gaieté de cœur ».

Il serait encore temps que l'opinion parisienne se soulevât utilement. Si elle manifestait énergiquement son désir de voir la Galerie des Machines conservée, sans doute la municipalité parisienne ne donnerait-elle pas suite au projet de destruction de cet édifice.

Nomination d'un ancien élève de Versailles comme Professeur à Athènes. — Sur la proposition de M. Nanot, directeur de l'Ecole nationale d'horticulture de Versailles, M. A. Sanitas, ancien élève diplômé de ladite école, a été nommé Professeur et Jardinier en chef de la pépinière gouvernementale de la station d'essais agricoles d'Athènes. Il est chargé d'enseigner la multiplication des végétaux ligneux aux jardiniers de cet établissement et aux élèves des écoles des différentes provinces de la Grèce.

Communication de M. Dybowski à propos de la culture des Arachides. — Nous avons exposé en quelques mots, dans la *Revue horticole* du 16 décembre dernier [1], la situation actuelle de la culture des Arachides, à propos d'une présentation faite par M. Dybowski, directeur du Jardin colonial de Nogent, à la Société nationale d'horticulture. Cette présentation n'a pas eu pour but, comme nous l'avions pensé, de démontrer que la culture industrielle de cette plante pourrait être avantageusement tentée en France. Il résulte de la lecture du *Journal* de la Société nationale d'horticulture que l'Arachide qui a végété au Jardin colonial a été présentée à titre de curiosité, pour montrer la particularité que présente cette plante, de développer ses fruits en terre.

Nous avons reçu, à ce propos, de M. Dybowski, une communication dans laquelle il exprime son opinion au sujet du peu d'avantages que présente la culture de l'Arachide dans les climats tempérés et même au nord de l'Afrique :

« Non seulement, dit M. Dybowski, je ne conseillerais pas d'essayer de produire cette plante en France, mais même les expériences, faites en grand, par mes soins, au Jardin d'essai de Tunis, m'ont démontré que la culture des Arachides ne pouvait même être pratiquée d'une façon avantageuse au point de vue industriel sous le climat du nord de l'Afrique. »

Les Arachides parvenues à développement complet au Jardin colonial de Nogent ont été semées sur couches le 25 mars et mises en place le 20 mai. Ces soins culturaux, appliqués en grand, seraient évidemment très onéreux.

La Mandarine Clémentine. — M. Ed. André a présenté à la Société nationale d'agriculture de France, dans la séance du 8 janvier, un très beau et rtès bon fruit nouveau qu'il a pu faire goûter à ses collègues et qui a obtenu un légitime succès.

Il s'agit d'une Mandarine obtenue en Algérie par l'hybridation entre un Bigaradier *(Citrus Bigaradia,* Riss. et Poit.) et le Mandarinier (*Citrus deliciosa,* Tenore). Le semis a donné au frère Clément, dont cette Mandarine porte le nom, un arbrisseau portant les caractères généraux du Mandarinier, mêlés à ceux du Bigaradier : feuilles étroites et saliciformes sur un bois menu, fruit gros déprimé au sommet comme une Mandarine, à base plissée comme ceux du Bigaradier, peau se détachant facilement sous le doigt, intérieur à carpelles gros, charnus, pourvus d'une eau sucrée et aromatisée, très abondante, d'une saveur particulièrement délicate.

Ce qui ajoute une qualité de premier ordre à celles qui précèdent, c'est la superbe couleur rouge orangé de ce fruit, qui lui assure pour l'avenir une réputation tout à fait supérieure.

M. André, en faisant cette présentation de fruits qui lui avaient été obligeamment envoyés d'Alger par M. le docteur Trabut, botaniste du Gouvernement général de l'Algérie, a surtout fait ressortir le mérite commercial que cette variété nouvelle ne manquera pas d'acquérir en très peu de temps, quand elle sera multipliée en abondance.

Gerbera Jamesoni. — Le *Gerbera Jamesoni* jolie Composée ornementale introduite depuis peu dans les cultures anglaises et américaines, qui a été découverte il y a quelques années par M. R. Jameson, au Transvaal, dans les environs de Baberton, d'où le nom vulgaire, qui lui est déjà attribué, de *Baberton Daisy* ou « Marguerite de Baberton ».

Le *Gerbera Jamesoni* est une plante herbacée, à feuillage persistant, toujours vert. Les feuilles ressemblent à celles du *Francoa ramosa*, mais sont longues d'environ 30 centimètres, naissant d'une souche ligneuse dure, à racine pivotante. Les fleurs sont érigées, partant d'une tige forte et raide, haute d'environ 50 centimètres. Ces fleurs sont larges de 8 à 10 centimètres, ligulées comme la Reine-Marguerite ou le Leucanthème, d'un rouge écarlate intense avec cœur jaune. Il en existait déjà plusieurs variétés, allant de l'orangé au vermillon, lorsque le *Gardeners' Chronicle* a signalé, dernièrement, l'apparition du coloris jaune pur, dans la variété *Sir Michaël*, obtenue par M. W. R. Adlam et dédiée par lui à Sir Michaël Forster. M. R. Irwin Lynch, directeur du jardin botanique de Cambridge, n'hésite pas à signaler le *Gerbera Jamesoni* comme une plante ornementale de premier mérite, et destinée, par la belle tenue et les couleurs brillantes de ses fleurs, à être recherchée en floriculture.

Des articles publiés par l'*American Gardening* sur cette plante, il semble que le *Gerbera Jamesoni* ne puisse se multiplier facilement par division, à cause de la nature pivotante de sa racine. Mais on espère qu'il pourra aisément, si l'on facilite la fécondation croisée des fleurs, se reproduire par le semis. On ne paraît pas non plus très fixé sur son degré de rusticité.

[1] Voir *Revue horticole*, 1901, p. 562.

Les Nerine pour fleurs coupées. — Une des plus jolies et floribondes plantes bulbeuses de l'Afrique du Sud est le *Nerine flexuosa excellens*, sur lequel l'*American Florist* publie une intéressante note. Les fleurs sont rose Œillet, avec une raie plus foncée à la base de chaque segment. Les plus petits bulbes produisent leur épi floral et, sur de plus gros, on cueille deux et jusqu'à trois épis. La culture de cette plante est simple, mais elle doit être suivie pour en obtenir les complets résultats. Les bulbes sont plantés en pots ou en terrines que l'on abrite en serre froide. Le point capital à obtenir est tout d'abord un beau et vigoureux feuillage. L'été suivant, les plantes sont pleinement exposées au soleil ; les arrosements doivent alors être très restreints, presque même supprimés, de manière à provoquer une floraison abondante et bien épanouie, ce qui se produit au commencement de l'automne. Les fleurs de ce *Nerine* sont, comme celles des autres espèces du genre et notamment celles du *N. sarniensis*, de premier ordre pour le commerce de la fleur coupée, vu leur grande durabilité.

A la dernière exposition du Massachusetts, un horticulteur de Newport, M. Laurie, a remporté un succès marqué avec une collection de vingt-deux espèces et variétés nommées de *Nerine*, et près de 400 croisements opérés entre elles.

Dans ce même ordre d'idées, nous avons récemment constaté avec plaisir qu'une autre espèce du *Nerine* se vend déjà comme fleur coupée chez quelques grands fleuristes de Paris. C'est le *Nerine Fothergilli* ou *curvifolia*. Nous l'avons vu exposé dans le courant de décembre, notamment, chez un fleuriste voisin de l'église St-Augustin, où ses fleurs sont restées longtemps fraîches.

A propos de la conservation des Chrysanthèmes en hiver. — Le Secrétaire général de la Société agricole et horticole de l'arrondissement de Mantes a lu, raconte-t-il dans le Bulletin de cette Société, dans le journal *Le Chrysanthème*, que M. Choulet, le digne successeur de M. Chrétien au parc de la Tête-d'Or, à Lyon, conseillait de ne pas couper les tiges des Chrysanthèmes quand on les rentre pour les hiverner, et qu'il insiste surtout pour les variétés délicates. « On peut dire que rien n'est nouveau sous le soleil, dit l'auteur de la note, et le hasard fait que nous trouvons, dans la *Revue horticole*, un article de M. Boucharlat aîné, de Lyon, où il est dit textuellement qu'une chose des plus importantes pour la conservation des Chrysanthèmes pendant l'hiver, *c'est de leur laisser les tiges florales* et de ne couper ces tiges *qu'en mars ou avril*, suivant les conditions de climat dans lesquelles on se trouve placé ; de cette manière, les plantes résistent parfaitement et, dès les premiers beaux jours, donnent des bourgeons vigoureux à l'aide desquels on fait la multiplication. Il résulte de ceci que l'on attachait déjà à Lyon, il y a trente ans, une importance à la culture de cette plante, qui jouit de la vogue que l'on sait. »

Ajoutons que la *Revue horticole* a conseillé, chaque fois que l'occasion s'en présentait, d'appliquer cette méthode aux plantes dont la base des tiges est insuffisamment aoûtée lorsqu'on est obligé de les arracher pour les rentrer, telles que les Bégonias, les Cannas et les Dahlias. Il est toujours utile que les plantes « mûrissent » avant qu'on ne les « rabatte. »

EXPOSITION ANNONCÉE

Cannes, *du 6 au 10 mars 1902.* — Exposition organisée par la Société d'horticulture et d'acclimatation de Cannes et de l'arrondissement de Grasse, sur les Allées de la Liberté. Importantes sections horticoles comprenant de nombreuses catégories de concours.

Adresser les demandes de renseignements et d'admission à M. le Président de la Société, au secrétariat, 25, boulevard Carnot, à Cannes, avant le 1er février pour les instruments agricoles et le 15 février pour toutes les autres sections.

Nécrologie : *M. Louis Paillet fils.* — Le monde horticole a été, cet hiver, durement éprouvé par la mort. Elle a fauché en aveugle, dans la fleur même de l'horticulture. En effet, nous avons aujourd'hui à déplorer la perte de M. Louis Paillet fils, décédé à l'âge de 36 ans seulement. Il était d'une constitution vigoureuse et jamais nous ne l'avions vu malade : un refroidissement l'a emporté en huit jours.

M. Louis Paillet fils était, depuis environ dix ans, à la tête de l'important établissement que son père lui avait laissé. Il l'avait embelli, avait perfectionné les cultures, amélioré et augmenté les collections. Les excellentes études qu'il avait faites, le stage qu'il avait accompli comme élève architecte-paysagiste de notre rédacteur en chef, M. Ed. André, lui avaient donné, en s'ajoutant à la pratique horticole qu'il avait acquise, tout ce qu'il fallait pour devenir un chef de maison accompli. Avec son esprit sagace et judicieux, et son caractère à la fois prudent et entreprenant, il eût certainement donné un bel essor à l'établissement dont il était le chef aimé et respecté, si la vie ne lui avait été ravie si tôt.

M. Louis Paillet fils s'était adonné à certaines cultures spéciales, telles que celles des Pivoines, des plantes aquatiques et des Dahlias. Les sélections qu'il avait faites dans les Dahlias Cactus, en particulier, étaient très appréciées.

Le Secrétaire de la Rédaction,
H. DAUTHENAY.

GOMPHOCARPUS TEXTILIS

Sous le nom de « plante textile des régions équatoriales », le regretté Charles Naudin, directeur du laboratoire botanique de la villa Thuret, à Antibes, avait reçu de M. Maurice de Vilmorin, en 1896, des graines qu'il fit semer.

Ces graines produisirent des plantes appartenant à la famille des Asclépiadées, ayant des analogies avec le *Gomphocarpus fruticosus*, R. Br. [1], originaire d'Arabie, et qui s'est naturalisé sur le littoral méditerranéen, où on le trouve çà et là à l'état subspontané, par exemple au bord de la mer, à Roquebrune, sur les bords de la Roya, à Airole, etc.

Mais M. Naudin trouva dans la nouvelle venue des différences telles avec l'ancienne espèce qu'il lui donna un nom spécial et en fit le *Gomphocarpus textilis*, Naudin.

C'est une plante haute de 1 mètre environ, à tige herbacée, puis suffrutescente si elle passe l'hiver en serre sous le climat de Paris, ou dehors dans la région niçoise. La tige, peu rameuse, porte des feuilles linéaires lancéolées aiguës, molles et un peu tombantes, courtement pétiolées, opposées, alternes ou ternées. Les fleurs sont en larges corymbes pendants, rappelant l'aspect des *Hoya*, blanches avec des cornets violets, ce qui leur donne une teinte rosée d'ensemble très agréable. Les abeilles sont friandes du nectar distillé par ces fleurs. Viennent ensuite des fruits volumineux, inégalement ovales, à dos aplati, vésiculeux, vert pâle, longs de 8 à 10 centimètres, hérissés de longs poils mous. Quand on ouvre ces fruits, qui sont en partie creux, on trouve au centre des graines d'abord couchées sur l'axe placentaire, puis se dispersant au vent à la maturité, grâce à leurs longues aigrettes soyeuses et blanches. C'est avec ces aigrettes que l'on pourrait faire une soie textile à la manière du coton, et qui a valu à la plante sa dénomination.



Fig. 10. — *Gomphocarpus textilis.*

L'espèce se distingue du *C. fruticosus* par une floraison beaucoup plus élégante, comme l'a remarqué M. Naudin, et par la grosseur de ses fruits vésiculeux qui atteignent ou dépassent celle d'un œuf de poule. Ces qualités, nous les avons également constatées sur les exemplaires que nous cultivons à Lacroix depuis plusieurs années et qui nous viennent de graines envoyées par M. Naudin.

C'est vraiment une jolie plante que cette Asclépiadée, avec son port gracieux, tel que le rend bien la figure 10, et sa grande rusticité, croissant dans les mauvais sols où elle fleurit abondamment et ne craignant pas les étés les plus secs. C'est ainsi que nous l'avons vu prospérer, en Touraine, l'année dernière et surtout en 1899 et en 1900, où la chaleur estivale a été intense et la sécheresse prolongée. Dans les plates-bandes, en mélange avec d'autres espèces plus riches de formes et de coloris, elle produira d'excellents effets par le délicat feuillage lancéolé et l'abondance de ses ombelles rosées, auxquelles succèdent de si curieux fruits.

De ses qualités vraiment textiles nous ne pouvons vraiment rien dire, si ce n'est que nous encourageons les chercheurs à faire des essais.

On multiplie le *Gomphocarpus textilis* comme plante annuelle à semer en mars sur couche et à repiquer en jeunes plants qui subissent la transplantation avec la plus grande facilité, même en plein été. On peut aussi semer en avril en pleine terre, soit en pépinière, soit en place.

Ed. André.

[1] *Gomphocarpus fruticosus*, R. Br. *in* Mém. *Wern. Soc.*, 1, 38.

LES PLANTES D'ORNEMENT DANS NOS MAISONS

Plus qu'autre chose, les plantes qu'on apporte en fleurs dans nos maisons y mettent « cette grâce de la vie, ce confort du sentiment », que Charles Blanc attribue à l'art seul. Plus qu'autre chose, elles parent, elles enjolivent nos habitations, et y fixent un peu de cette gaieté qui est comme une émanation naturelle d'elles-mêmes.

Quelles plantes fleuries employer en cette saison hostile ? Comment se les procurer, comment les placer, les grouper? Quels feuillages leur associer pour en tirer le meilleur parti, le plus joli effet ?

Grâce aux artifices de la culture forcée, le nombre des espèces en fleurs pendant les mois d'hiver est plus considérable qu'on l'imagine. Voici d'abord trois arbrisseaux connus : l'Azalée de l'Inde, le Camellia, et l'Hydrangea Hortensia, représenté surtout par sa variété *H. H. Otaxa*.

Puis nous avons tout une collection d'herbes vivaces : Jacinthes, Tulipes forcées, Bégonia *Gloire de Lorraine* et ses variétés, l'Anthurium de Scherzer, les Clivias, le *Libonia floribunda*, la Primevère de Chine, la Primevère obconique, plus nouvelle que la précédente et à fleurs moins caduques.

Et nous ne nommons pas les plantes à feuillage coloré, qui sont de toutes saisons, les Crotons, les *Begonia Rex*, les Maranta, les Carex, l'*Ophiopogon Jaburan*, le *Chlorophytum* à feuilles panachées, etc.

Les manières imaginées pour faire entrer les plantes dans l'ornementation de nos maisons ne sont pas nombreuses ni compliquées. Il y en a deux : *le groupement* et *l'isolement*.

Le groupement est plus ou moins important et plus ou moins mélangé ; bien qu'il se fasse d'ordinaire sur ces petits meubles, dont le nom de *jardinière* indique assez l'usage, on le réalise aussi sur les consoles et sur les cheminées. Les plantes fleuries y côtoient toujours les plantes à feuillage, unies à elles comme les voix d'un chœur à l'accompagnement d'un orchestre.

La grande famille des Fougères vous procurera la majeure partie des feuillages verts, depuis les Sélaginelles, ces petites herbes gazonnantes, jusqu'aux Adiantes, beaucoup plus élevés, et aux *Lygodium*, ces espèces grimpantes comme les *Medeola*, dont on peut faire des guirlandes.

Les partisans de la symétrie décoreront une console, d'abord à droite et à gauche, par deux plantes élancées — deux *Cocos flexuosa* ou deux Kentias — se faisant pendant l'un à l'autre ; ils poseront, au milieu, une forte touffe de Bégonia *Gloire de Lorraine* rose ou d'*Hydrangea Otaxa*, et garniront l'espace compris entre l'axe et les deux motifs latéraux par des plantes d'autant plus basses qu'elles se rapprocheront davantage du motif central. Ce seront quelques jeunes Crotons aux feuilles largement nervées de rouge et de jaune, quelques *Anthurium Scherzerianum* aux spathes flamboyantes, des Primevères obconiques mauves et quelques Cyclamens d'une tonalité plus haute. Le tout s'encadrera de plantes naines : *Isolepis gracilis*, dont les brins déliés retombent comme les fils d'une curieuse passementerie ; *Carex japonica variegata* aux touffes légères, dressées comme des aigrettes, ou *Maranta Kerchoveana* aux feuilles étoffées et joliment mouchetées de brun.

Sur une cheminée, vous êtes souvent dans l'obligation d'user discrètement des feuillages, afin de ne pas masquer les objets d'art : bronzes, candélabres ou biscuits, qui s'y peuvent trouver. Faut-il parler de la pendule ? Il est peut-être utile de la dégager aussi, et, pourtant, je la masquerais sans scrupule. L'heure doit être moins affichée dans un salon où l'on se réunit surtout pour l'oublier.

Une guirlande, un feston de *Medeola* ou de *Lygodium* trouvent ici leur place ; vous les ferez tomber, en s'incurvant, du candélabre ou des appliques jusque sur le marbre de la cheminée, Mais ce qui sied le mieux, c'est quelques plantes légères, déliées, ne masquant point les objets qu'elles parent : des *Oncidium Rogersii* aux grappes dressées et lâches, chargées de leurs fleurettes innombrables, des *Cocos Weddelliana* aux frondes rares et finement incisées, des *Asparagus*, dont le feuillage est si ténu qu'il a l'air de flotter comme une vapeur verte.

En laissant filtrer la lumière, glisser l'œil à travers le faisceau ajouré de leurs lignes délicates, ces plantes parent, comme d'un voile transparent, la beauté crue des objets d'art qu'elles côtoient ; elles posent sur elle ce charme des choses cachées à demi, et devinées autant que vues.

Avec l'art de grouper les plantes, possédez aussi l'art de les *isoler*, de les mettre en lumière et en relief, et vous aurez tous les procédés techniques de la décoration florale des maisons.

Cet *isolement* suppose deux choix, le choix

de la plante elle-même et celui de l'emplacement qu'on lui donnera ; ils ne sauraient être quelconques ni l'un ni l'autre.

Certaines plantes ont un port majestueux, comme presque tous les Palmiers, ou une attitude pittoresque, comme les *Rhapis*, l'*Aralia Sieboldi* ramifié, etc. ; d'autres possèdent une floraison exceptionnelle, ou un feuillage richement coloré comme les *Hydrangea Otaxa*, le Bégonia *Gloire de Lorraine*, les Azalées de l'Inde, les Crotons, les *Begonia Rex*. Toutes ces espèces méritent une place à part qui mette en valeur leur stature parfaite, leurs lignes fantaisistes ou leurs couleurs brillantes.

Sur un guéridon, sur un secrétaire, sur l'angle d'un piano, sur une colonne faite pour cela, sur le parquet même, ces plantes peuvent se poser partout, pourvu que leurs proportions soient en rapport avec les proportions de leurs supports, pourvu que leurs silhouettes se détachent bien sur les objets qui leur serviront de fond. Des potiches les reçoivent et cachent leurs pots grossiers de terre cuite. Des marbres monochromes voisinent avec elles et les font valoir. Une lumière suffisante les colore et leur donne la vie.

Doit-on décorer le vestibule ? Oui, à condition de s'y montrer sobre. Je ne sais plus qui a comparé le vestibule d'un appartement à la préface d'un livre, où l'auteur est toujours tenu à une certaine modestie : y étaler ostensiblement un luxe d'une trop grande richesse serait de mauvais goût. Donc, peu de plantes et encore moins de fleurs, mais assez, cependant, pour faire pressentir la décoration des autres pièces. Que ces plantes soient robustes ou, au moins, peu délicates, capables de supporter un courant d'air, une température basse, le frôlement d'une jupe qui passe.

Vous trouverez cette robustesse chez les *Phœnix canariensis*, *Chamærops excelsa*, *Clivia miniata*, *Aspidistra elatior*, *Phormium tenax* et *Chlorophytum* à feuilles panachées.

Je n'ai pas parlé du choix des couleurs en général et de la préférence qu'il faut accorder à telle ou telle plante selon les pièces qu'on décore et les personnes qui les habitent. Mais il s'agit là de goûts et de couleurs parmi lesquels chacun choisit ce qui semble en harmonie avec son tempérament, ses habitudes et ses occupations.

Sans doute, nous devons préférer les couleurs claires, filles de la lumière et symboles de fête ; nous devons à nos invités de fuir les couleurs sombres, qui rappellent la tristesse des nuits et des habits noirs.

Il est bien certain, pourtant, que le salon d'un magistrat diffère du salon d'un artiste et que le salon d'un artiste ne ressemble pas à celui d'une mondaine.

On n'est pas choqué, cependant, de voir, dans un salon de magistrat, peu de fleurs, de couleurs plutôt graves, alliées à quelques hautes plantes d'un port plutôt sévère. Et l'on regarde avec plaisir, dans un salon de femme du monde, les fleurs multipliées partout, brillantes, roses, jaunes, bleues, associées à des feuillages vert frais, et donnant des idées de soleil, de santé, de richesse, évoquant tout un monde de sentiments gais.

Ces deux décorations nous plaisent, parce que l'une et l'autre concordent avec le milieu et s'harmonisent avec les personnes.

Georges Bellair.

LE GREFFAGE DES VÉGÉTAUX MONOCOTYLÉDONÉS

Les végétaux monocotylédonés se sont montrés, jusqu'ici, constamment réfractaires à l'application des divers procédés de greffage.

Tous les essais tentés en ce sens pour leur multiplication n'ont jamais donné de résultat positif.

On ne peut considérer comme tels ceux fournis par les prétendues greffes de gramens du moyen âge, qui n'étaient, en réalité, qu'une germination normale de graines de céréales, favorisée par l'humidité du tubercule dans lequel on les avait introduites.

Le bois des plantes monocotylédonés étant, en général, dépourvu de formations secondaires, les botanistes attribuaient la cause de ces échecs constants à l'absence d'une assise génératrice de ces formations.

Cependant, les greffes essayées à l'instigation de de Candolle sur des espèces du genre *Dracæna*, possédant des faisceaux libéro-ligneux ouverts et un méristème secondaire, n'eurent pas plus de succès. Si ces greffes se maintinrent environ une année, elles se desséchèrent ensuite sans cause apparente.

Les récentes expériences de M. Lucien Daniel, présentées à l'Académie des sciences le 23 octobre 1899 par M. Gaston Bonnier, permettent, aujourd'hui, de considérer comme résolu le problème de la greffe des Monocotylédonées sur elles-mêmes.

Après divers insuccès avec le Lis blanc, plusieurs Caladiums, M. Daniel obtint une réussite complète en opérant sur la Vanille et le Philodendron.

Les plantes furent sectionnées *très obliquement* à environ un décimètre de leur sommet ; les fragments détachés, servant de greffons, furent replacés au même endroit, en ligaturant fortement. La soudure fut complète, et la reprise assurée. Cette opération ayant été pratiquée en mai, dès le mois d'octobre, les entre-nœuds des greffons s'étaient allongés, deux nouvelles feuilles avaient poussé ainsi qu'une racine aérienne. Les greffes étaient aussi vigoureuses que les parties correspondantes non greffées.

Comme il y a soudure et transport de sève, on se trouve donc bien ici en présence d'une véritable greffe.

Les expériences de M. Daniel prouvent, ainsi que le fait remarquer leur auteur, que la greffe des Monocotylédonés, même dépourvus de couches génératrices, ne doit pas être considérée comme impossible. La reprise dépend de l'étendue des surfaces en contact, du procédé de greffage, et de la nature des plantes que l'on veut associer.

Sans compter les services qu'elles pourront rendre à l'horticulture pour la propagation de certaines formes, ces expériences confirment l'existence des liens étroits qui existent entre tous les végétaux phanérogames, et sont une nouvelle preuve de l'erreur des anciens botanistes, qui considéraient la classe des Monocotylédonés comme un groupe primordial du règne végétal. Raymond ROGER.

LE CYPERUS PAPYRUS ET SA MULTIPLICATION PAR LE SEMIS

De toutes les plantes décoratives utilisées pour l'ornementation estivale des parcs et jardins de nos climats tempérés, il en est peu d'une valeur ornementale aussi grande que le *Cyperus Papyrus*. Qu'il soit employé comme plante de centre dans les petites corbeilles ou disséminé avec un fond de plantes fleuries, dans des groupes de plus grandes dimensions, ou mieux encore, placé en bordure des pièces d'eau, par réunion de quatre à cinq ou isolé, l'effet que produisent ses tiges flexibles terminées par une large touffe de ramilles filamenteuses, retombantes, en forme de parasol, est toujours charmant.

A ces qualités ornementales vient se joindre la rusticité de la plante, qui ne redoute ni les grands vents, ni le plein soleil, pourvu qu'on lui donne de copieux arrosages ; on ne la rencontre pas aussi communément qu'il conviendrait à une espèce de cette valeur.

Les causes de cette rareté relative du *Cyperus Papyrus* résident uniquement dans les difficultés que l'on éprouve pour arriver à une multiplication rapide.

Le mode de reproduction presque exclusivement employé est la division des touffes, qui se fait au printemps, en mars, sur une bonne couche ou en serre, avec chaleur de fond. Nous ne reviendrons sur la pratique de cette multiplication, déjà plusieurs fois décrite dans les publications horticoles, que pour faire deux remarques : 1° la nécessité à peu près absolue d'avoir, comme pieds-mères, des plantes n'ayant pas quitté les pots, « celles relevées de pleine terre donnant 90 0/0 de perte », et conservées, en hiver, avec des arrosages très modérés, en serre tempérée chaude ; 2° la difficulté d'une reproduction en grand, chaque touffe ne pouvant donner que 3 ou 4 plantes, car il faut encore compter avec un certain nombre de déchets.

Par suite de cette lenteur dans la multiplication, le *Cyperus Papyrus* est toujours difficile à trouver dans le commerce ; c'est ce qui nous a fait songer depuis longtemps à recourir aux semis, comme moyen rapide de propagation. Nos débuts ne furent pas heureux, et nous étions prêts à partager l'avis de bien des cultivateurs qui nous avaient dit : « Vous voulez semer du *Cyperus Papyrus?* Eh bien, essayez ! Il ne lèvera rien, ou si vous obtenez quelque chose, au bout de peu de temps, vous vous rendrez compte que vous possédez des *Cyperus alternifolius.* »

De fait, nos premières tentatives vinrent pleinement confirmer ces dires : soit que nous ayions reçu de mauvaises graines, soit que l'ouvrier auquel nous avions confié ce travail n'y ait pas apporté tous les soins désirables, les résultats furent toujours négatifs.

Il y a trois ans, en prenant la direction de notre nouveau service, à Sofia, nous fûmes repris du désir d'utiliser largement cette plante pour l'ornementation des jardins, assurés d'en obtenir un beau développement sous le chaud soleil des étés de l'Orient. Pour cela, nous eûmes encore recours au semis qui, cette fois, nous donna des résultats inespérés, grâce à des soins spéciaux que nous allons indiquer.

Pour réussir, la première des conditions, c'est d'avoir de bonnes graines fraîches, à l'acquisition desquelles on ne saurait rechercher trop de garanties. Le semis s'effectue dans le mois de janvier de la façon suivante : prendre une terrine que l'on draine assez fortement, puis la remplir, jusqu'à 1 centimètre des bords,

d'un mélange d'un tiers de terre de bruyère et d'un tiers de terreau de feuilles, préalablement passés au tamis fin. La surface ayant été égalisée, on procède au semis, qui ne devra pas être trop dru, pour éviter la fonte après la levée. La graine sera à peine recouverte d'une légère couche de terre très fine, absolument comme s'il s'agissait d'un semis de Bégonia. La surface du sol sera appuyée très légèrement, puis la terrine placée dans une autre plus grande, que l'on remplit d'eau pour que l'arrosage se fasse par imbibition. Le tout est alors mis en serre à multiplication, à la chaleur de fond et recouvert d'une feuille de verre qui sera enlevée et essuyée chaque matin.

Avec une température de 24 à 26°, la germination est assez rapide ; elle a lieu après huit ou dix jours. Les jeunes plants sortent très faibles, comme de vrais fils, et c'est bien là le moment le plus critique de leur éducation. Dès que la levée paraît bien régulière, il faut, tout de suite, retirer la terrine de l'eau dans laquelle elle plongeait, puis la placer sur une tablette de la serre, en maintenant la feuille de verre au-dessus encore un certain temps. Il suffit, parfois, de différer cette opération de deux ou trois jours, pour voir les jeunes plants fondre presque en totalité.

Durant quinze jours à trois semaines, les soins consistent à maintenir les jeunes plants à mi-ombre au moyen de claies placées sur la serre ; chaque matin, une visite des semis s'impose. La feuille de verre est retirée et l'on doit juger si un seringage est nécessaire. La terre est maintenue constamment fraîche, mais non humide. Les bassinages s'effectuent à l'aide de la seringue fine et, point capital, avec de l'eau à la température de 18 à 20°.

La plupart des insuccès dans les semis de plantes délicates, effectués au cours de l'hiver, proviennent des arrosages avec de l'eau à température trop basse.



Fig. 11. — *Cyperus Papyrus*.
Pied d'un an de semis.

Au fur et à mesure que les jeunes plants prennent de la force, la feuille de verre est retirée davantage chaque jour, pour les fortifier. Lorsqu'ils ont développé trois ou quatre petites feuilles, il faut les repiquer. Cette opération s'effectue dans le même compost que celui employé pour le semis et absolument comme s'il s'agissait de repiquer de jeunes Bégonias, opération avec laquelle sont bien familiers tous les horticulteurs. Les terrines sont ensuite replacées sur la tablette, près du verre, et le compost toujours maintenu frais.

Sous l'influence de ces soins, les jeunes plants se développent vite et après 18 à 20 jours ils recouvrent totalement le sol de la terrine. On doit alors procéder à un nouveau repiquage que nous effectuons dans des petites caissettes très pratiques pour ce genre d'élevage. Nous replaçons ensuite de nouveau sur la tablette de la serre à multiplication ou, si la place fait défaut, sur une bonne couche ayant jeté son coup de feu et aussi près du verre que possible.

Trois semaines après, les jeunes plants garnissent les caisses. C'est alors que nous procédons à leur mise en pots, un à un, dans des godets de 6 centimètres, qui sont ensuite replacés sur une bonne couche tenue plus basse que la précédente, car les plantes vont commencer à s'élever. Vers le 15 avril, un rempotage s'impose ; il s'effectue en godets de 9 centimètres, qui sont replacés sur une vieille couche, assez profonde pour y tenir les jeunes plants à l'étouffée pendant quelques jours. Aussitôt que la température le permet, on enlève les châssis pour fortifier les plants, quitte à les remettre la nuit si c'est nécessaire.

Au 20 mai, à l'époque des plantations, on a des jeunes *Cyperus* bien développés, rustiques, mieux ramifiés que ceux obtenus d'éclats, ainsi que le montre la figure 11.

J. Lochot.

NOUVEAUX LILAS HYBRIDES

SYRINGA BRETSCHNEIDERI HYBRIDA ET SYRINGA JOSIKÆA HYBRIDA

Vers la fin de 1880, le Dr Bretschneider, médecin de la Légation russe à Pékin, envoyait, du nord de la Chine, au Muséum, des graines d'un Lilas bien spécial, qui fleurit pour la première fois dans cet établissement en 1886, et dans lequel Franchet crut reconnaître une forme rose du Lilas de l'Himalaya. C'est sous ce nom (*Syringa Emodi rosea*) que Max. Cornu le décrivit dans la *Revue horticole* [1], en 1888.

Une étude attentive ne tarda pas à nous convaincre que le Lilas de Bretschneider devait être rapporté, non pas au *Syringa Emodi*, Wall., mais bien au *Syringa villosa*, Vahl [2], espèce qui figurait déjà dans les herbiers du Muséum, d'envoi du P. d'Incarville, chef des missions de Jésuites en Chine, de 1742 à 1755, sans toutefois avoir été cultivée en Europe avant la réception des graines du Dr Bretschneider.

Nous ne referons pas ici la description du Lilas de Bretschneider (*Syringa villosa*, Vahl, ou *S. Bretschneideri*, Hort.), que la *Revue horticole* a donnée complète en 1888 (p. 492). Il nous suffira de rappeler que ses principales qualités consistent dans la tardiveté de la floraison, qui se produit une douzaine de jours après celle du Lilas commun (*Syringa vulgaris*, L.) ; la bonne tenue, l'abondance et l'agrément des inflorescences, qui sont bien dégagées, dressées, pyramidales, bien fournies sans être trop compactes ; la grandeur des fleurs ; le port érigé et la végétation touffue et régulière ; l'ampleur et la beauté du feuillage, si distinct de celui de la plupart des autres espèces.

Rappelons aussi que le Lilas de Bretschneider, bien que différent du *S. Emodi*, appartient au même groupe que ce dernier, groupe caractérisé surtout par les inflorescences solitaires, terminales, disposées à l'extrémité de pousses feuillées de l'année même. On sait que tous les Lilas appartenant aux autres groupes actuellement cultivés dans nos jardins ont les inflorescences ou géminées ou multiples, insérées directement sur le bois de l'année précédente.

Les fleurs du Lilas de Bretschneider sont jusqu'ici uniformément roses. Les très nombreux semis que nous avons faits de cette espèce n'ont encore donné que des variations peu prononcées, soit un peu plus pâles, soit d'une nuance un peu plus intense, mais jamais complètement blanches, ni d'un rose bien vif approchant du rouge : en somme, nous n'en avons obtenu que des nuances du rose. Tel quel, ce coloris ne manque pas de charme ; il est même d'une grande fraîcheur, d'une remarquable délicatesse et d'une réelle beauté. Toutefois, nous avons pensé qu'il serait intéressant de le faire varier nettement, et que, pour cela, l'intervention du Lilas de Hongrie (*Syringa Josikæa*, Jacq. f.,) était tout indiquée.

Le Lilas de Hongrie est en effet du même groupe que le Lilas de Bretschneider, c'est-à-dire assez voisin de ce dernier, dont il diffère d'ailleurs nettement par les feuilles plus étroites, tout à fait glabres en dessous au lieu d'être velues, nettement argentées au lieu d'être seulement vert glauque ; par les pousses florales plus courtes et plus grêles ; par les inflorescences maigres et étroites, généralement non ramifiées, et sur lesquelles les fleurs sont disposées en verticilles courts et très espacés ; par les fleurs régulièrement évasées de bas en haut, à divisions courtes, obtuses, légèrement cucullées, s'étalant tardivement et presque toujours incomplètement, au lieu d'être larges, ovales-aiguës, incurvées, puis étalées et récurves ; par les anthères, relativement très petites, profondément situées, au lieu d'être grosses et d'affleurer la gorge, comme dans le Lilas de Bretschneider.

Dans la forme du Lilas de Hongrie considérée comme typique, le coloris est d'un beau pourpre violacé foncé tirant sur le bleu. En empruntant du pollen à ce Lilas pour le porter, après castration, sur le Lilas de Bretschneider, il y avait lieu d'espérer une descendance de coloris foncé. En faisant l'opération inverse, on était fondé, d'autre part, à attendre des hybrides à inflorescences non plus étroites et interrompues comme celles du *Syringa Josikæa*, mais bien fournies et bien pyramidales, comme celles du *Syringa Bretschneideri*. Les résultats n'ont pas trompé notre attente.

Les croisements ont été commencés dans les deux sens dès 1890, et continués depuis. Le nombre des pieds obtenus dépasse trois cents. Les premières fleurs se montrèrent en 1896. L'an dernier (1901), la floraison fut complète et remarquable. Bien entendu, tous les exemplaires ne sont pas d'égale valeur, mais un bon nombre cependant seraient à conserver.

[1] *Revue horticole*, 1888, p. 492 ; pl. color.

[2] *Syringa villosa*, Vahl, *Enum*, p. 38 (*non* Dcne, *Monogr.*, p. 41).



Syringa Bretschneideri hybrida, L. Henry.

1. *Syringa Bretschneideri*, Hort. — 2. *Syringa Josikaea*, Jacq. f

I. — Syringa Bretschneideri hybrida

(*Syringa Bretschneideri* × *S. Josikæa*)

Les Lilas de cette série présentent les caractères de végétation du Lilas de Bretschneider : bonne tenue, grandeur et forme générale des inflorescences, qui, toutefois, sont plus longues (jusqu'à 24 centimètres et plus), plus pyramidales, plus légères, mieux étagées, et également bien dégagées du feuillage. Au *Syringa Josikæa*, les fleurs ont emprunté les tons violets, bleuâtres, pourprés et cendrés qui lui sont spéciaux. Tantôt ces fleurs sont un peu plus petites que celles du *Syringa Bretschneideri* ; tantôt elles sont aussi grandes et quelquefois même plus grandes ; les divisions s'étalent comme dans ces dernières ; le tube est en cornet plutôt qu'en entonnoir.

La planche coloriée ci-jointe représente l'une des formes ainsi obtenues, forme très voisine de celle mise au commerce par les Pépinières Simon-Louis, de Plantières-lès-Metz, sous le nom de *Lutèce*. Il en est d'autres, parmi celles qui ont fleuri l'an dernier, dont le coloris est plus intense, soit en rouge, soit en bleuâtre, et dont les fleurs sont notablement plus grandes.

II. — Syringa Josikæa hybrida

(*Syringa Josikæa* × *S Bretschneideri*)

Le résultat de ce croisement s'est montré assez sensiblement le même que dans l'opération inverse. Cependant on peut relever, sur les plantes ainsi obtenues, les particularités suivantes :

Végétation ordinairement un peu moins vigoureuse. Feuilles un peu moins amples, plus étroites, plus allongées, plus longuement acuminées et en général moins velues. Inflorescences un peu moins fournies et rachis plus foncé ; boutons plus rouges ; fleurs présentant également plus de rouge, quelquefois d'un coloris pourpré très spécial, vineux ou lilacé rouge (dans le *S. Bretschneideri hybrida*, les coloris sont plutôt bleu violacé ou cendrés) ; divisions ordinairement plus étalées. L'épanouissement est souvent un peu plus tardif encore que chez les pieds provenant de l'opération inverse.

Nous avons l'espoir que les obtentions fournies par ces doubles croisements contribueront à enrichir la série des Lilas déjà si belle et si précieuse pour l'ornementation des jardins ; elles ajouteront au mérite de ces plantes en prolongeant la durée de leur floraison, et peut-être pourront-elles, soit par elles-mêmes, soit par leur descendance — car elles fructifient abondamment — constituer des séries d'une valeur particulière.

Bien entendu, nous ne nous sommes pas borné à ces croisements de première génération ; nous avons à leur tour fécondé, de diverses façons, les hybrides qui en proviennent. Que sortira-t-il de ces nouvelles hybridations ? C'est ce qu'un avenir prochain nous dira.

Louis Henry.

MULTIPLICATION DES DRACÆNA

On peut faire les boutures de *Dracæna* au mois de janvier ; ce bouturage se fait à l'étouffée en serre chaude. Dès que les racines commencent à pousser, on rempote les boutures. La composition dont on se sert est un mélange de un tiers de terreau de feuilles ou de terre fibreuse, et de deux tiers de bonne terre de bruyère. On remet les plantes sous châssis, et on ombre fortement jusqu'à reprise complète. Lorsque les plantes ont repris, on peut les bassiner de temps à autre ; il faut donner de l'air lorsqu'il fait très chaud. On aura soin de bassiner avant que le soleil ne donne plus sur les châssis.

Au mois d'avril, du quinze au vingt, on place les *Dracæna* sous châssis en pleine terre, en ayant soin de ne pas trop les serrer. On fait une légère couche dans le fond, sur laquelle on placera une bonne couche de terre de bruyère et de terre fibreuse mélangées à peu près par moitié. On ne donne pas d'air pendant quelques jours et on ombre fortement. Au bout de huit ou dix jours, on peut commencer à bassiner et continuer tous les jours. On devra avoir soin de ne pas les laisser sécher et, tous les huit jours, on les mouillera à l'engrais. Au mois de septembre, on rempote les plantes et on les replace sous châssis pendant quelque temps. Ensuite, on les rentre en serre chaude. On ne devra jamais donner beaucoup d'air; on ombrera légèrement sitôt que le soleil donnera sur les châssis et l'on redonnera la lumière aussitôt qu'il baissera. On couvrira lorsque les nuits seront froides et on veillera à ce que les limaces ne s'introduisent pas dans les châssis. De temps en temps on devra laver les plantes avec de la nicotine afin d'en éloigner les Thrips et autres insectes.

D. Gauthier.

CATTLEYAS NOUVEAUX ISSUS DU CATTLEYA GUTTATA LEOPOLDI

Plusieurs nouveautés intéressantes ont été récemment obtenues par croisements du *Cattleya guttata Leopoldi*.

Cette plante, croisée par le *Lælia elegans*, a donné, à M. Octave Doin, le *Lælio-Cattleya La Fresnaie* :

Plante de croissance vigoureuse, à pseudo-bulbes assez trapus, terminés par deux feuilles de 24 centimètres de longueur, et portant plusieurs fleurs de 13 à 14 centimètres de diamètre ; sépales de couleur beige ; pétales de la même couleur, mais nuancés de rose sur les bords et parsemés de quelques petits points noirâtres : labelle large, trilobé, frangé, de couleur uniforme cramoisi violacé ; lobes latéraux recouvrant la colonne, de couleur beige à la base, avec les pointes relevées comme dans le *L. elegans*, et veinées de cramoisi.

Le *Cattleya guttata Leopoldi*, croisé par le *C. aurea*, a donné, à M. Ch. Maron, le *Cattleya Victor-Hugo* :

Plante de végétation vigoureuse ; pseudo-bulbes fusiformes, longs de 30 à 35 centimètres, supportant deux très grandes feuilles, longues de 25 à 26 centimètres et larges de plus de 8 centimètres, d'un beau vert un peu clair ; la plante présentée porte trois belles fleurs, relativement grandes, sur la même tige florale ; elles mesurent une quinzaine de centimètres de diamètre.

Le coloris des sépales est un fond jaune bronzé sur lequel on aurait étendu un lavis de violet-pourpre un peu plus foncé sur les bords, le tout pointillé de petits points carmin ; sépales à peu près de même couleur que les pétales, mais de coloris un peu foncé, la couche de violet-pourpre étant plus prononcée, garnis également de petits points carmin ; labelle prolongé, à trois lobes, les deux inférieurs cunéiformes, allongés et légèrement relevés à leur extrémité, de coloris blanc rosé à l'extérieur, et violacé à l'intérieur de la gorge, le lobe inférieur grand, ondulé sur les bords et d'un coloris carmin vif ; quelques stries dorées à la gorge rappellent le *Cattleya aurea* ; l'odeur de cette magnifique plante est très suave.

Un croisement opéré entre le *Cattleya labiata* et le *Cattleya guttata Leopoldi* a produit, chez M. Dallemagne, le *Cattleya Crethus*. Voici ce qu'en dit le *Journal* de la Société nationale d'horticulture de France :

Ce nouvel hybride est le premier obtenu artificiellement entre le *Cattleya labiata* et le *Cattleya guttata*, var. *Leopoldi*. Il est tout différent du *Cattleya Victoria Regina*, qu'on supposait être issu des mêmes parents.

Le *Cattleya Victoria Regina*, dans tout son ensemble, rappelle beaucoup le *Cattleya amethystoglossa*, tandis que la plante présentée est bien intermédiaire entre les deux parents, et comme plante et comme fleur.

Les fleurs sont de la grandeur d'un petit *Cattleya labiata ;* les divisions, de bonne forme, très rigides, bien étalées, sont d'un beau rose pourpré, parsemées de taches rouge sang, en s'accentuant principalement sur les bords des pétales et des sépales. Les lobes latéraux sont de couleur plus tendre, et laissent bien à découvert le gynostème, qui est également rosé : le lobe médian est jaune paille. Le labelle rappelle bien la forme caractéristique du *Cattleya guttata*, mais il est beaucoup plus grand ; sa couleur est un beau rouge lilacé.

En somme, la plante est très intéressante et bien distincte du *C. Victoria Regina*.

Enfin, M. Belin, d'Argenteuil, en croisant le *Cattleya guttata Leopoldi* par le *Lælia crispa*, a obtenu le *Lælio-Cattleya Watellieriana* dont voici la description :

Plante vigoureuse, à pseudo-bulbes cylindriques hauts de 40 centimètres, à tunique blanche, supportant des feuilles robustes, longues de 30 centimètres, larges de 5 cent. 1/2, à pointe régulière, rappelant les feuilles des formes les plus vigoureuses du *Lælia elegans* ; hampe sortant d'une spathe rougeâtre pointillée de pourpre foncé, élevée de 15 centimètres, supportant, sur la plante originale, quatre fleurs à sépales bien ouverts, légèrement contournés en arrière, large de 2 centimètres, longs de 7 centimètres, portant sur la face interne de nombreux points de stries pourprés, uniformément répartis sur le sépale supérieur plus abondants sur la moitié supérieure des sépales latéraux, se détachant sur un fond rose incarnat clair ; pétales larges de 3 cent. 1/2, longs de 7 centimètres, à bords redressés en arrière, à ponctuation régulière et abondante ; labelle à lobe médian largement étalé, long de 6 centimètres, larges de 4 centimètres, fimbrié sur les bords, d'un beau pourpre cramoisi proupré et finement marginé de blanc ; lobes latéraux blancs très légèrement teintés de rose, enveloppant complètement la colonne : colonne blanche légèrement lavée de rose au sommet.

Les plantes, dont nous venons de reproduire les descriptions, ont obtenu des certificats de mérite à la Société nationale d'horticulture de France.

H. Dauthenay.

QUELQUES PLANTES FLEURIES AUX JARDINS ROYAUX DE KEW

La visite des jardins royaux de Kew est toujours intéressante à n'importe quel moment de l'année. Si l'*Arboretum* laisse à désirer en hiver, les serres ont toujours de l'attrait.

La serre aux expositions de plantes fleuries est remplie d'intérêt pour quiconque a besoin de s'initier dans les décorations hivernales des jardins d'hiver. Au commencement de janvier, les Bégonias *Gloire de Lorraine*, couverts de fleurs, battaient leur plein ; ce sont certainement des plantes de première utilité ; il y en avait des potées placées sur des tablettes ; mais ils se sont montrés plus décoratifs empotés dans des paniers en fil de fer suspendus au faîte de la serre : de cette façon, les tiges florales, au lieu d'être tuteurées et dressées, retombent gracieusement par-dessus les bords du panier. Je priserai de même son sport blanc appelé Bégonia *Caledonia*. Ce sont deux plantes de premier ordre pour l'hiver.

Les *Primula floribunda* sont de bien charmantes plantes à fleur jaune, mais je leur préfère de beaucoup les *P. obconica*, dont les corolles sont aujourd'hui diversement teintées du lilas pâle au rouge : ces derniers mériteraient d'être cultivés davantage ; leurs coloris les mettent hors de pair à cette époque de l'année.

Parmi ces coloris, on admire, à côté du Lilas pâle, qui est la couleur du type, à côté du blanc et du rose, déjà connus, les nuances chamois et rose foncé ou rouge. Les divisions de la corolle ont subi aussi les mêmes modifications que dans la Primevère de Chine : Il y a les fleurs frangées et les fleurs doubles, à corolles emboîtées. Citons, enfin, comme intéressantes Primevères, le bel hybride *Primula Kewensis*.

Le *Tecoma Smithii*, qui, dit-on, est un synonyme du *T. fulva*, est un splendide sous-arbrisseau de serre, au port bas, aux branches érigées et nombreuses ; ses fleurs sont de couleur orange et jaune à l'intérieur.

Le *Rhododendron obtusum*, à fleurs d'un rouge intense, et le *Rhododendron Illuminator*, mauve foncé, étaient couverts de fleurs et formaient un joli contraste.

Les *Narcissus Tazetta papyraceus* formaient de magnifiques potées.

Parmi les fleurs bleues employées à la décoration hivernale à Kew, je dois encore citer l'*Agathæa cœlestis* (*A. amelloides*), une vieille Composée du Cap, et le *Coleus thyrsoideus*, récemment introduit. L'*Agathæa amelloides* est, pour la floraison hivernale en serres, de même tempérament que les Fuchsias, Géraniums, Héliotropes, etc. On peut donc le bouturer de bonne heure à l'automne et le faire fleurir en serre. On peut aussi relever les plantes qui ont été en pleine terre l'été, et les faire fleurir en serre sur nouvelles pousses après un rabattage.

Le *Senecio grandiflorus* est plutôt considéré comme une espèce botanique ; néanmoins, ses capitules larges supportant des fleurettes jaunes sont d'un grand effet.

L'*Hibbertia dentata* est une jolie plante grimpante de serre. Les fleurs sont jaune foncé. Elle semble être d'une culture relativement facile.

Le *Ruellia macrantha* est un magnifique petit arbrisseau de serre froide, aux fleurs pourprées. De la même famille des Acanthacées, citons aussi le *Jacobinia chrysostephana*, aux fleurs jaune pur ; cette plante se rapporte beaucoup aux *Justicia*, et on lui donne la même culture.

Dans les serres aux Orchidées, de nombreux *Cypripedium* étaient en fleurs ; j'ai noté, parmi eux, un beau spécimen de *C. Sedeni*; en autres genres, je citerai les *Selenipedium Roezlii*, *Lycaste Skinneri*, le joli petit *Oncidium cheirophorum*, aux fleurs petites d'un jaune soufre ; l'*Aerides odoratum*, aux fleurs blanc crème, tachées de rose ; les *Bletia striata*, *Habenaria carnea*, *Cynorchis Lowii*.

Dans le grand *Palmarium*, un arbrisseau en fleurs est tout à fait remarquable ; c'est le *Brownea Crawfordii*, hybride entre les *B. grandiceps* et *B. macrophylla*. Ses fleurs, disposées en boule ou en corymbe, sont d'un beau rouge éclatant et d'un bel effet.

Enfin dans la serre mexicaine, une magnifique Conifère, le *Cupressus funebris*, au feuillage glauque et au port pleureur, est du plus gracieux effet.

M. Madelin.

LES IRIS A FLORAISON HIVERNALE

Après l'intéressante communication de M. Naudin fils sur l'*Iris alata* envisagé comme plante à floraison hivernale sur le littoral méditerranéen, nous croyons utile de rappeler l'existence de quelques espèces d'Iris bulbeux qui pourraient jouer sous le climat parisien et dans le nord de la France le même rôle que l'*Iris alata* sur la côte d'azur, c'est-à-dire nous donner des fleurs à une saison où elles sont rares et surtout peu brillantes.

Certes, ces Iris ne peuvent pas nous prodiguer leurs fleurs à l'air libre, avec les intempéries que nous subissons, mais ils n'exigent pour s'épanouir que le vitrage d'un châssis, d'une serre froide ou simplement l'abri d'un appartement ; ce sont là bien peu de frais

pour faire éclore leurs fleurs brillantes et parfois délicieusement parfumées. On peut ainsi en jouir dès fin novembre jusqu'en février-mars.

Ces Iris, qui sont tous bulbeux, appartiennent aux groupes *Xiphion* et *Juno*.

L'espèce la plus répandue du groupe *Xiphion* est l'*Iris reticulata*. Bieb. (fig. 12), originaire du



Fig. 12. — *Iris reticulata.*

Caucase. dont les feuilles étroites et dressées laissent apparaître avant leur complet développement une hampe de 5 à 8 centimètres de hauteur. terminée par une fleur odorante d'un beau violet avec les segments externes tachés de jaune et de blanc. Il en existe une variété à fleurs d'un beau bleu. La floraison normale de cette espèce a lieu en janvier, mais elle peut être avancée pour la Noël et encore plus tôt. L'*Iris Histrio*, Reich. f., de la Palestine, a des feuilles linéaires apparaissant en même temps que les fleurs, qui s'ouvrent en décembre-février ; elles sont larges de 10 à 12 centimètres, odorantes, d'un beau bleu pourpré et lilas ; c'est une très jolie plante à cultiver. L'*I. histrioides* Fost., d'Anatolie. a des grandes fleurs d'un beau bleu vif à segments externes panachés de blanc et de lilas. L'*I. Bakeriana*, Fost., du Kurdistan, épanouit dès février ses belles fleurs pourpre maculé de blanc. L'*I. Vartani*, Fost., a de jolies fleurs bleu lilas pâle, s'épanouissant dès octobre-décembre.



Fig. 13. — *Iris persica.*

L'*Iris persica*, L. (fig. 13), de l'Asie Mineure, est l'espèce la plus connue du groupe *Juno*. D'un petit bulbe allongé, sort, en février-mars, avant les feuilles, qui sont linéaires. une hampe haute à peine de 5 à 6 centimètres, portant une fleur à segments bleu et blanc, et exhalant une odeur délicieuse. Il en existe une belle variété à fleurs pourpre brillant. C'est à ce groupe qu'il faut rattacher l'*I. alata*, Poir., dont M. Naudin a parlé, et que nous devons cultiver à Paris sous châssis froid ou en serre froide. Nous citerons encore, comme espèce à floraison hivernale, l'*Iris palæstina*, Boiss., à fleur jaunâtre.

Culture. — Les fleurs d'un Iris, quelle qu'en soit l'espèce, sont d'autant plus belles qu'elles se sont écloses à l'abri du vent. du soleil ou de la pluie ; pour ces espèces à floraison très précoce, l'abri d'un châssis est donc tout à fait nécessaire en même temps que leur culture en pot permet de les rentrer en serre ou en appartement au moment de la floraison. On plante les bulbes d'octobre à novembre, en pots de 9 à 13 centimètres de diamètre, dans chacun desquels on met de 5 à 8 ognons enterrés de 2 centimètres environ dans un compost formé de un tiers de terreau et deux tiers de terre franche avec un bon drainage. On place ensuite sous châssis abondamment aéré, en mouillant d'abord modérément, puis en augmentant un peu à mesure que la végétation apparaît. Lors des froids, on abrite avec des réchauds et des paillassons. Lorsque les boutons floraux apparaissent, on peut transporter les plantes en serre ou en appartement et à une température un peu élevée ; leur floraison s'accomplit rapidement après 8 à 12 jours en moyenne. Si l'on dispose d'un certain nombre de potées, on peut employer le forçage successif, c'est-à dire obtenir des fleurs de ces Iris depuis novembre jusqu'en mars, soit pendant 4 mois. Après la floraison et les froids une fois passés, les mottes sont plantées en pleine terre et les bulbes arrachés en juillet pour être replantés en octobre. Les amateurs qui pourraient se procurer. à l'heure actuelle, des potées fleuries ou prêtes à fleurir, de ces Iris, n'auraient donc qu'à prendre ces précautions, une fois la floraison passée, pour les replanter à l'automne prochain.

A cette série d'Iris à floraison hivernale, il convient d'ajouter quelques introductions nouvelles se rapprochant de l'*Iris persica*, l'*I. taurica*, Lodds entre autres, que nous avons reçu de M. Krelage, de Haarlem, et dont nous donnerons prochainement la description. C'est, me semble-t-il, une bonne addition à cette série si intéressante d'Iris nains à floraison d'hiver.

Jules Rudolph.

RAISINS DE CONTRE-ESPALIERS POUR LE BASSIN DE LA SEINE

Au commencement de l'année 1900, notre collaborateur, M. G. Bellair, a démontré, dans un article publié par la *Revue horticole*, l'intérêt qu'il y aurait à cultiver, plus qu'on ne le fait, un certain nombre de variétés de Raisins de table [1].

L'année dernière, au mois d'octobre, une présentation faite à la Société nationale d'horticulture [2], par M. Opoix, chef des cultures du Luxembourg et professeur d'arboriculture, a confirmé l'évidence de cette vérité.

Cette présentation comprenait vingt-cinq variétés de Raisins de table ayant mûri successivement en contre-espalier au Jardin du Luxembourg. Ces variétés, avec deux autres que M. Opoix nous a recommandées en outre, ont été retenues, par le professeur du Luxembourg, comme un choix au point de vue de la qualité et même à celui du rendement. C'est dire qu'elles représentent un choix de Raisins à cultiver non seulement le long des murs bien exposés en espalier, mais même en plein air en contre-espalier, c'est-à-dire à quelque distance des espaliers d'arbres fruitiers. Ces Raisins peuvent être avantageusement cultivés sous le climat parisien, et sont succeptibles de mûrir au nord de Paris, dans un rayon de quinze à vingt lieues. C'est surtout à ce titre que nous les citons ici.

La maturité de cette collection a commencé vers la fin d'août, pour se terminer vers la fin d'octobre.

Selon l'époque de maturité particulière à chacune des variétés, M. Opoix les range en trois classes de précocités différentes ; dans chacune de ces classes, les variétés ne mûrissent d'ailleurs pas toutes en même temps ; il en est même dont la période de maturité se prolonge de telle manière qu'elles passent d'une classe dans la suivante. Le classement ci-dessous donne l'ordre dans lequel les variétés ont commencé à mûrir au Luxembourg. Toutefois, cet ordre n'est pas rigoureux, et peut se trouver quelque peu modifié, les variétés étant placées dans des situations différentes.

Variétés de première époque.

(Mûrissant de la fin d'août au 15 septembre.)

Précoce de Hongrie (noir), à petit grain.
Précoce de Malingre (blanc), petit grain, jaunâtre.
Précoce de Saumur (blanc), petit grain, verdâtre,
Madeleine royale (blanc), grain moyen, jaunâtre.

[1] Voir *Revue horticole*, 1900, p. 118.
[2] Voir *Revue horticole*, 1901, p. 480.

Chasselas Charleriy (blanc), amélioration du *Gros Coulard*, à feuillage un peu plus découpé ; gros grain, jaunâtre.
— *Vibert* (blanc), gros grain, jaunâtre.
— *Duc de Malakoff* jaune, gros grain, doré, pulpe mi-croquante.
— *Gros Coulard* (blanc), très gros, mais sujet à « couler » faute de milieu favorable. Au Luxembourg, on en possède une sélection qui ne coule pas.

Ces quatre dernières variétés forment un groupe homogène, et sont très distinctes des précédentes. Elles mûrissent presqu'en même temps que *Madeleine royale*, mais sont toutes plus hâtives que le *Chasselas de Fontainebleau*.

Vert de Madère ou *Agostenga* (vert), grain petit oblong, vert jaunâtre opaque, à chair molle, juteuse, sucrée-relevée.
Chasselas rose de Falloux, grain assez gros, de très bonne qualité.
Muscat Bideau vrai [3] (blanc), grain petit, jaunâtre.

Variétés de deuxième époque.

(Mûrissant du 15 au 25 septembre.)

Chasselas de Nègrepont (rose), grain moyen.
— *Tokay des jardins* (rose), grain moyen, rose plus clair que le précédent.
— *royal* (rose), grain moyen.
Forster's white seedling (blanc), grain gros, blanc verdâtre devenant jaune verdâtre.
Satiné hâtif (jaune), grain moyen.
Sullivan hâtif (jaune), grain moyen.
Saint-Pierre de l'Allier (blanc), grain moyen, blanc ambré, de très bonne qualité. Variété très recommandable.
Muscat Ottonel ou *M. Saint-Laurent* de l'Hérault (blanc), petit grain oblong, jaunâtre.
— *violet de la Meurthe* (noir), grain gros, chair juteuse, sucrée.

Variétés de troisième époque.

(Mûrissant après le 25 septembre.)

Duc de Magenta (noir), gros grain très foncé, tardif, très sucré.
Balavry noir, grain moyen, noir rougeâtre, à la fois de table et de cave.
Roowe (vert), grain moyen.
Boudalès (noir), grain moyen, très pruiné, à la fois de table et de cuve.
Cot de Touraine (noir), grain moyen, très foncé. Il existe deux sous-variétés de ce cot : l'une à queue rouge, l'autre à queue verte, ainsi que plusieurs sélections ; l'une d'elles est cultivée dans le Bordelais, et plus particulièrement à Libourne, sous le nom de *Cot de Bordeaux* ou *Malbec-Quercy*.

[3] Obtenu par M. Bideau, jardinier-chef de la ville de Saumur.

Zitgen-Zitgen ou *Pis de chèvre* (rose), grain oblong, terminé en pointe, rose rougeâtre foncé. Bon Raisin de table.

Schaous ou *Parc de Versailles* (blanc), grain gros, blanc verdâtre ambré.

Parmi ces vingt-sept variétés, celles dont la maturité se prolonge sont, en première époque, le *Chasselas rose de Falloux*, le *Satiné hâtif* et le *Muscat Bideau*, qui mûrissent aussi en deuxième époque ; puis, en deuxième, le *Duc de Magenta* et le *Muscat violet de la Meurthe*, qui mûrissent aussi en troisième époque.

Rappelons, pour terminer, que la meilleure façon de cultiver les Raisins de table en contre-espaliers est d'établir ces contre-espaliers à environ 1m 50 des espaliers. La ligne se compose de trois rangs de fils de fer superposés à une distance de 25 à 30 centimètres l'un de l'autre, ce qui donne une hauteur totale de 75 à 80 centimètres au contre-espalier. Cette hauteur ne doit pas être dépassée.

H. Dauthenay.

LE CORDON TRIPLE

La forme que nous allons décrire pourrait s'appeler le cordon horizontal « bilatéral triple ». C'est, en effet, une modification intelligente du cordon horizontal simple qui permet d'obtenir trois cordons productifs au lieu d'un, sans augmenter pour cela le nombre de sujets lors de la plantation. Cette forme est applicable au Pommier et au Poirier.

Sans être absolument nouveau, le cordon triple est peu usité. Nous nous souvenons qu'il fut admis par M. A. Hardy, il y a près de vingt ans, à l'École nationale d'horticulture de Versailles.

Depuis plusieurs années, dans les expositions parisiennes, nous voyons avec plaisir cette intéressante forme présentée d'une façon impeccable par MM. Croux et fils, horticulteurs-pépiniéristes au Val d'Aulnay, près Sceaux (Seine). Nous l'avons revue au Grand Palais des Champs-Élysées, le 6 novembre dernier.

Le cordon triple fait partie des formes de moyenne envergure. Son point de départ est, comme pour les autres formes, le scion d'un an qu'il faut rabattre après une année de plantation, à 3 yeux et à 40 centimètres au-dessus du sol.

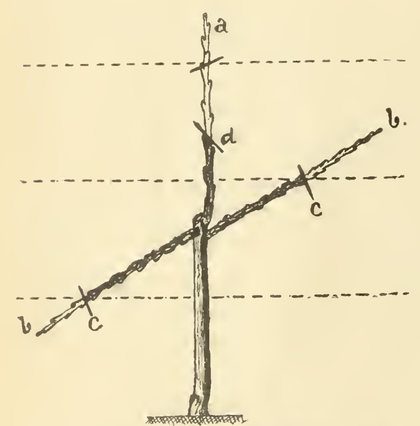


Fig. 14. — Cordon bilatéral triple à la seconde année de sa formation.

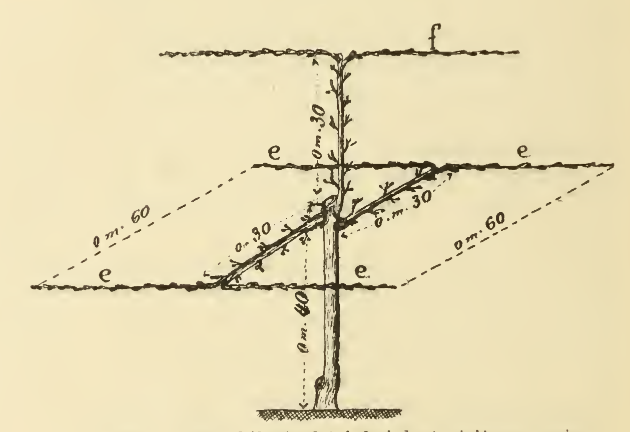


Fig. 15. — Cordon bilatéral triple à la troisième année de sa formation.

Avant la mise en place, il faut dresser une armature légère consistant en fers à T alignés au centre de la plantation, à tous les 3 ou 4 mètres, dépassant le sol de 70 centimètres, perforés au sommet, et portant, à 40 centimètres de hauteur, une *traverse* horizontale longue de 60 centimètres, dont 30 en avant et 30 en arrière du fer à T. Cette traverse est également perforée à chacune de ses deux extrémités. Au sommet, sera tendu horizontalement un fil de fer, situé ainsi à 70 centimètres au-dessus du sol, et deux autres de la même manière à 40 centimètres de hauteur et parallèlement à la la ligne de fers à T, mais à 30 centimètres en arrière et 30 centimètres en avant de cette ligne, de manière à relier les extrémités des traverses. Les branches charpentières du cordon triple devront courir sur la traverse et sur les trois fils ainsi tendus. Le parcours de chacune des ramifications latérales du cordon peut être de 1m 50 à 2 mètres, soit, pour chaque cordon horizontal bilatéral triple, un développement de charpente de 9 mètres environ, et une distance entre les sujets variant de 4 mètres environ.

Le Pommier, qui se prête parfaitement à

cette forme, devra être greffé sur *Doucin* plutôt que sur *Paradis*, ce dernier sujet ne pouvant, à moins de qualité exceptionnelle du sol, fournir, dans le cas qui nous occupe, une végétation suffisante.

Au bout de la première année de taille du scion, on obtiendra donc le résultat que montre la figure 14, c'est-à-dire trois rameaux, l'un vertical *a* de prolongement, les deux autres latéraux *b b* amenés petit à petit à la position horizontale qu'ils doivent occuper. Pendant cette première année de végétation, le rameau de prolongement *a* devra être pincé au besoin pour éviter qu'il ne prenne trop de développement par rapport aux latéraux.

A la seconde taille, les rameaux *b b* sont sectionnés en *c* à 30 centimètres de l'axe, sur deux bons yeux de côté. Le rameau *a* est tranché en *d*, à 15 centimètres environ de son point de naissance, sur un œil faisant face à la coupe de l'année précédente.

Cette seconde taille donne le résultat indiqué fig. 15, c'est-à-dire le développement des rameaux bilatéraux *e, e, e, e*.

Dans cette forme, on ne songe à prendre l'étage supérieur central *f* qu'autant que les deux cordons du dessous sont bien équilibrés et en bonne voie de développement.

Le cordon triple, qui n'occupe en somme que 60 centimètres de largeur, convient donc pour border les plates-bandes suffisamment larges d'espalier ou de contre-espalier. Il nous paraît recommandable aussi pour meubler l'intervalle compris entre deux lignes de contre-espaliers suffisamment écartées, c'est-à-dire d'au moins une fois et demie leur hauteur, soit 4m 50 si le contre-espalier a 3 mètres d'élévation.

De même qu'on l'a fait à l'École nationale d'horticulture, lorsqu'on voudra admettre ce cordon en terrain incliné, il conviendra de le diriger d'un seul côté, dans le sens qui remonte la pente. On obtiendra alors, dans ce cas particulier et avec cette forme intéressante, le cordon horizontal « unilatéral triple ».

Ch. Grosdemange.

CULTURE DU ROSIER SOUS VERRE SUR LE LITTORAL MÉDITERRANÉEN

Il est une époque pendant laquelle les Roses deviennent rares dans les cultures de plein air sur le littoral méditerranéen ; c'est, comme nous l'avons déjà fait remarquer[1], pendant les mois de janvier et de février. Le rosiériste a voulu conjurer cet inconvénient et vaincre la nature au moment où celle-ci se montre avare de ses plus beaux produits. Il a créé la culture sous verre.

Adoptée jusqu'ici par les plus grands établissements qui possèdent un matériel et un personnel d'élite, la culture sous verre tend à se généraliser et, bientôt, chaque métayer aura sa serre à Rosiers, tout comme les cultivateurs des environs de Bruxelles ont leur petite forcerie de Vigne.

Point n'est besoin, d'ailleurs, d'un matériel coûteux pour construire une serre chauffée.

Des châssis montés sur une bâche rustique recouvrent la plantation. Une chaudière portative reliée avec des tuyaux en fonte ou en cuivre forme l'appareil de chauffage, qui ne devra fonctionner que pendant la nuit, et voilà une serre à forcer installée.

Cependant, si l'on veut obtenir de très beaux résultats, c'est-à-dire faire croître des produits de choix dans un minimum de temps donné, et en dépensant le moins possible de combustible, la culture forcée du Rosier devient aussi délicate et aussi complexe que celle du Pêcher ou de la Vigne.

Voici quelles en sont les règles sur le littoral :

Plantation des serres. — Le terrain ayant été défoncé et fumé abondamment, comme pour la plantation en plein air, on le nivelle en l'inclinant de 1 centimètre par mètre vers le côté où sera placé le chauffage. Après avoir fait choix d'un certain nombre de variétés propres à être forcées et avoir obtenu en pépinière des plants vigoureux de un an de greffe, on délimite l'emplacement qui sera recouvert par la serre future, puis on plante les Rosiers en lignes distantes de 50 centimètres, transversalement à la plus plus grande longueur de la serre, en ménageant un sentier de 80 centimètres dans l'axe. Les plants sont espacés de 30 centimètres seulement sur les lignes.

Cette opération a lieu avec le plus grand soin, en n'employant que des Rosiers vigoureux et sains. Si la plantation comporte des variétés à bois peu élevé, *Souvenir de la Malmaison* ou *Captain Christy*, par exemple, on les placera de préférence sur le devant, à l'endroit de la serre où le vitrage est le plus bas.

Forme et exposition des serres. — Le type de serre à forcer par excellence est la serre adossée qui a 3 mètres de hauteur contre le mur, 4 ou 5 mètres de largeur et 1m 25 de hauteur sur le mur de bahut du devant. Le mur du

[1] Voir *Revue horticole*, 1902, p. 25.

fond est utilisé avantageusement pour palisser des variétés à long bois. Exposée vers le sud-ouest, cette forme emmagasine une énorme quantité de chaleur solaire, car elle présente une grande surface à l'éclairement pendant les heures du jour où le soleil est le plus chaud, de 9 heures du matin à 3 h. 1/2 du soir.

L'exposition au sud-ouest est celle qui doit être préférée à toute autre, aussi bien pour les serres hollandaises que pour les serres adossées. Voici pourquoi : Les bois des châssis occupent environ un sixième de la surface de la serre ; aussi lorsque, vers les trois heures du soir, le soleil s'abaisse à l'horizon, les rayons qu'il projette sur une serre exposée simplement au Sud ou au Sud-Est viennent la frapper obliquement, de telle façon que les bois de châssis obstruent normalement la surface vitrée et l'on constate alors que l'intérieur de la serre est en partie plongé dans l'ombre. L'inconvénient est évité lorsque la serre, exposée au Sud-Ouest, se présente plus perpendiculairement aux rayons solaires vers la fin de la journée.

Les serres ou bâches hollandaises à deux versants sont aussi très recommandables. On aura soin de donner les deux tiers de la surface vitrée au versant du Midi, en ménageant, de ce côté, une pente de 40° environ, par rapport à l'horizontale.

La nature des matériaux employés pour la construction des serres à forcer importe peu. C'est là une question économique qui n'a pas de rapport avec la culture. Le Rosiériste devra toutefois apporter beaucoup de soin à fermer complètement toutes les issues qui peuvent laisser pénétrer l'air froid pendant la nuit, et il ménagera des vasistas pour aérer pendant les heures chaudes de la journée.

Un chauffage ordinaire, portatif au besoin, auquel est relié un seul rang de tuyaux à thermosiphon en fonte ou en cuivre, est suffisant pour fournir la chaleur artificielle pendant la nuit.

Soins culturaux. — Une serre peut être forcée la seconde année de sa plantation, mais plus favorablement la troisième.

La taille des premières saisons ne doit jamais commencer avant le 10 décembre ; si on forçait plus tôt, un échec serait à redouter, à cause de l'arrêt incomplet de la végétation.

Pour diminuer la végétation avant la taille, le seul moyen est de faire souffrir les plantes de la sécheresse en les privant d'arrosage et en « panneautant » les serres en octobre pour éviter que les pluies d'automne entretiennent l'ascension de la sève.

La taille se pratique un peu plus courte qu'en plein air, soit deux yeux au maximum pour la série des hybrides à forcer. Les *Maréchal Niel*, *Maréchal Lamarque*, *William Allen Richardson*, sont taillés à long bois et palissés avec soin. On obtient des résultats excellents en courbant les rameaux et en leur faisant recouvrir des palissades en forme d'écran ou de table.

Un labour avec enfouissement d'engrais chimiques — même formule qu'en plein air — ou de tourteaux concassés, à raison de cent grammes par pied, puis des arrosages et bassinages copieux, contribuent à mettre les Rosiers en végétation.

Pendant cette première période, on ne donne pas d'air et la température nocturne doit être maintenue à 10° environ au-dessous de celle extérieure. Des soufrages répétés permettent d'éviter l'oïdium lorsque les feuilles apparaissent, puis des fumigations de nicotine détruisent les pucerons, qui ne manquent pas d'envahir les jeunes pousses.

Pendant la plus grande partie du forçage, on doit fournir une température nocturne de 10 à 12° minima. Pendant le jour, elle se maintiendra entre 15 et 28° centigrades ; le soleil remplace avantageusement le thermosiphon pour obtenir ce dernier résultat. Les chaudières ne doivent donc fonctionner que pendant la nuit — de 5 heures du soir à 8 heures du matin — ce qui constitue une notable économie de combustible.

La floraison commence cinquante jours environ après la mise en végétation pour les *Souvenir de la Malmaison*. Les autres variétés : *William Allen Richardson*, *Maréchal Niel*, et toute la série des hybrides demandent de soixante à soixante-cinq jours de forçage avant de récompenser le rosiériste par l'apparition de leurs tiges fleuries. A cette époque, qui correspond environ au 15 février pour les premières saisons, il convient d'aérer beaucoup pendant les heures chaudes de la journée, de telle façon que les tiges durcissent, que les fleurs s'habituent à la température extérieure ; elles souffriront moins de la cueillette et seront d'un coloris plus franc.

Des bassinages répétés trois fois par jour et des arrosages fréquents à l'engrais humain entretiennent une humidité favorable à la floraison. On peut avancer ou retarder celle-ci, suivant les besoins, en badigeonnant les carreaux à la chaux et en donnant plus ou moins d'air pendant le jour.

Quand on possède plusieurs serres, on peut obtenir des Roses forcées depuis le 15 février jusqu'en mai, en échelonnant les mises en végétation de 10 en 10 jours.

Les Rosiers forcés en pots se traitent de la même façon que ceux forcés en pleine terre.

On les rentre d'ailleurs généralement dans une serre où ceux-ci sont cultivés ; ils reçoivent, dès lors, les mêmes soins. La culture forcée en pots est peu usitée sur le littoral, à cause justement des résultats magnifiques que donne la pleine terre.

Quand la récolte est terminée, les serres sont dépanneautés et leurs plantations traitées comme les Rosiers de plein air.

Telles sont les diverses opérations techniques de la culture forcée du Rosier sur le littoral méditerranéen. J. LAMBA.

ARCTOTIS DECURRENS ET A. GUMBLETONI

Nous avons appelé l'attention, en 1900, dans la *Revue horticole*, sur l'importance ornementale de plusieurs espèces nouvelles ou oubliées du genre *Arctotis*, introduites ou réintroduites de l'Afrique du Sud [1]. De ce nombre sont l'*Arctotis stæchadifolia*, Berg., dont nous avons en même temps parlé, et l'*A. decurrens*. Cette dernière espèce a fait l'objet d'une communication intéressante de M. W. E. Gumbleton, de Belgrove, Queenstown (Irlande) au *Gardeners' Chronicle* ; cette communication a été reproduite par l'*American Gardening*.

L'*Arctotis decurrens*, dit M. Gumbleton, qui s'est beaucoup attaché à l'introduction et à la culture des espèces du genre *Arctotis*, est une des plus charmantes espèces de ce genre. Des graines qu'il reçut, en 1900, du Namaqualand, par l'obligeance de M. Ayres, une seule germa. La plante qui en est résultée possède des fleurs larges, blanches, à revers rose vineux.

« Lorsque je la vis fleurir, dit M. Gumbleton, je pensai qu'il s'agissait bien de l'espèce décrite et figurée par Jacquin dans son *Hortus Schœnbrunnensis* [2], et mon opinion fut confirmée par l'*Herbarium* de Kew, lorsque je l'y envoyai aux fins d'identification. Comme cette espèce a été perdue dans les cultures européennes depuis un siècle environ, il y a lieu d'espérer que sa réintroduction va être rendue possible. Je m'efforce, pour le moment, de la fertiliser, afin qu'elle me donne des graines. »

Mais un autre *Arctotis* possède une valeur ornementale peut-être plus grande que l'*A. decurrens*, à cause du brillant coloris orange de ses fleurs ; c'est l'*A. Gumbletoni*, originaire aussi du Namaqualand, et dédié par M. J.-D. Hooker à M. Gumbleton [3]. On peut résumer ainsi la description qui en a été faite par M. J.-D. Hooker :

Plante acaule. La plante entière, à l'exception des capitules et de leurs pédoncules, drapée d'un mince feutrage de villosités blanches, plus notable sur la surface supérieure des feuilles. Feuilles longues de 15 à 25 centimètres, rétrécies à leur naissance en un long pétiole, pinnatifides ou pinnatiséquées, avec un lobe terminal large, crénelé ou lobulé ; pédoncule vigoureux et creux, beaucoup plus long que les feuilles ; capitules de dimensions variables, mais pouvant atteindre 10 centimètres de diamètre ; fleurons longs de près de 4 centimètres et larges d'environ 6 millimètres vers leur milieu, de couleur orange foncé, avec, près de leur base, une macule brun-rouge apparemment formée de lignes confluentes.

« Il y a quelque temps, écrit dans le *Gardeners' Chronicle* M. Irwin Lynch, directeur du jardin botanique de Cambridge, je crus cette plante très voisine de l'*Arctotis lævis* (*A. grandiflora*, Jacquin, décrit dans le *Prodromus* de Candolle. Mais elle en diffère en ce qu'elle n'est pas frutescente, et qu'elle est caractérisée par le feutrage particulier dont elle est couverte. De la plupart des autres espèces, elle diffère en ce qu'elle ne porte pas trace de poils raides qui ne sont pas rares dans le genre ; d'un certain nombre d'entre elles, en n'étant pas distinctement caulescente ; et, enfin, de toutes, par le brillant coloris de ses fleurs, orange avec un anneau rouge-brun. A ce titre, elle fait partie du groupe, très restreint, des espèces à fleurs jaunes.

« En examinant de près les capitules, dit ensuite M. Irwin Lynch, j'ai fait une intéressante observation. Les fleurons du disque fonctionnent d'ordinaire comme mâles, et les stigmates y existent seulement comme servant de pinceau-brosse pour récolter le pollen le long des anthères soudées en cylindre, et l'exposer au dehors, de manière qu'il puisse être recueilli par les insectes. »

Ce pollen ne peut donc féconder que d'autres stigmates plus âgés et suffisamment développés pour être aptes à la fécondation, et, parmi eux, ceux que portent les ligules. Ce sont là, du reste, les conditions ordinaires de la fécondation essentiellement croisée des Composées, ainsi que l'a établi le professeur Gérard, de Lyon, dans un travail que nous avons résumé dans la *Revue horticole* en 1898 [4]. C'est ce que dit, d'ailleurs, M. Irwin Lynch, mais il ajoute cette curieuse constatation :

« Chez les *Arctotis*, les styles prennent leur plus grande extension au plein soleil, et se rétractent quand le temps est sombre.

[1] Voir *Revue horticole*, 1900, p. 535 et 650.
[2] Jacq., *Hort. Schœnbr.*, *tab.* 165.
[3] J.-D. Hook., *in Bot. Mag.*, septemb. 1901, *tab.* 7796.
[4] Voir *Revue horticole*, 1898, p. 404.

Lorsqu'ils sont épanouis, ils sont d'une sensibilité excessive. Le plus léger attouchement produit une vive inclinaison du style dans le sens opposé au contact et ce style se renverse ensuite de ce côté-ci si on le touche de l'autre immédiatement après. Cette observation est, croit M. Lynch, toute nouvelle pour la physiologie. »

Il reste à souhaiter que le moyen de faire grainer ces *Arctotis* soit bientôt trouvé. Il s'agit, en effet, de plantes qui pourront trouver leur place dans les cultures ornementales, à l'instar des *Gazania*, *Calendula*, *Dimorphotheca*, *Gaillardia*, *Chrysanthemum carinatum* et *C. coronarium*, plantes avec lesquelles elles ont évidemment beaucoup d'analogie.

H. Dauthenay.

DEUX FRAISIERS NOUVEAUX

Comme nous l'avons expliqué plusieurs fois dans la *Revue horticole*, et en particulier l'an dernier[1], ce n'est pas comme une simple addition, une surcharge aux listes déjà longues des variétés de Fraises qu'il faut en considérer les bonnes nouveautés, mais bien comme un pas de plus dans leur amélioration.

C'est à ce titre que nous recommandons à l'attention des lecteurs les deux variétés suivantes de Fraisiers à gros fruits. Toutes deux ont été obtenues par la maison Vilmorin dans ses cultures de Verrières, où elles ont été suivies et rigoureusement comparées pendant plusieurs années. Elles se présentent, chacune avec des mérites particuliers des plus importants : la grosseur et la précocité.

F. Centenaire (Vilm.). — Issu d'un croisement

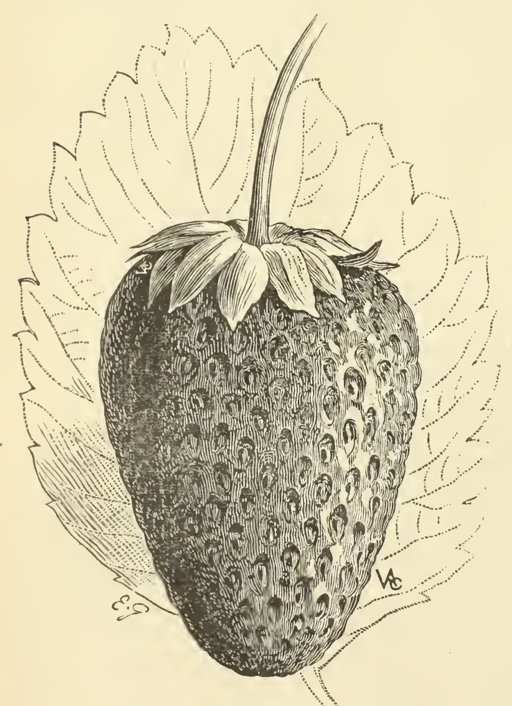


Fig. 16. — Fraise *Centenaire.*

de *Sharpless* et *Comte de Paris*, à grand feuillage, longuement pétiolé et étalé. Fleurs grandes, bien staminées, insérées sur les hampes fortes et longuement pédicellées. Les fruits en sont relativement peu nombreux, mais très gros, égalant les plus grosses Fraises connues, remarquablement beaux, assez réguliers de forme, parfois un peu côtelés, oblongs légèrement méplats, bien rouges, luisants, à graines enfoncées ; chair assez ferme, rose, juteuse et bonne. La maturité arrive dans la première quinzaine de juin (fig. 16).

Le principal mérite de la Fraise *Centenaire* réside surtout dans son aptitude à produire en pleine terre et sans soins spéciaux des fruits dont la grosseur égale ceux de la variété *Général Chanzy*, obtenus par la culture intensive. Ce sont des fruits de choix qu'on peut obtenir économiquement et vendre en boîtes, à un prix très rémunérateur. La *Revue horticole* a déjà fait ressortir ces mérites en 1901[2].

F. Avant-Garde (Vilm.). — Ainsi nommé à cause



Fig. 17. — Fraise *Avant-Garde.*

de sa grande précocité, ce Fraisier, issu des mêmes parents que le précédent, en est cependant tout diffé-

[1] Voir *Revue horticole*, 1901, p. 144.

[2] Voir *Revue horticole*, 1901, p. 467.

rent. C'est une plante trapue à feuillage ramassé et vert foncé. Les hampes sont très courtes, parfois presque nulles, mais les pédicelles sont au contraire très longs et les inflorescences très fournies de fleurs moyennes et bien staminées, s'épanouissant dans les premiers jours de mai. Les fruits sont de moyenne grosseur, très nombreux, obronds ou courtement en cœur, de forme bien régulière, lisses, rouge brillant, à graines enfoncées et à chair rose ferme, peu juteuse, assez bonne. Mûrit depuis les derniers jours de mai jusque fin de juin (fig. 17).

Plusieurs mérites importants sont à l'actif de cette nouvelle variété. C'est d'abord sa précocité exceptionnelle dépassant de plusieurs jours celle des variétés réputées jusqu'ici les plus hâtives, notamment *May Queen*, *Crescent Seedling* et *Reine des hâtives*, avec des fruits sensiblement plus gros. Viennent ensuite sa maturité qu'il soutient pendant plus de six mois et enfin sa production extrêmement abondante. Nous avons eu la curiosité de peser en bloc le produit d'un pied arrivé au milieu de la maturité, et qui nous paraissait particulièrement chargé. Y compris les hampes, que compensaient à peu près les fruits encore jeunes et verts, le poids total était de 290 grammes.

Ces deux Fraisiers nouveaux se présentent donc avec des mérites très sérieux, qui leur vaudront sans doute bientôt une place peut-être importante dans les cultures bourgeoises et industrielles.

S. Mottet.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 22 décembre au 7 janvier, les affaires, sur le marché aux fleurs, ont été assez brillantes. Les cours sont mieux soutenus que l'an dernier à pareille époque.

Les **Roses**, en choix extra, valent: *Neyron*, *La France*, *Captain Christy*, de 12 à 20 fr. la douzaine; *Maréchal Niel*, *Paul Nabonnand*, *Kaiserin Augusta Victoria*, *Marie Van-Houtte*, de 3 fr. à 10 fr.; *Sombreuil*, *Reine Marie-Henriette*, *Souvenir de la Malmaison*, de 2 à 4 fr.; *Safrano*, *Papa Gonthier*, *Lamarque*, *Souvenir d'un Ami*, de 1 fr. 50 à 3 fr. L'*Ulrich Brünner* a été introuvable. Les **Œillets** de choix valent de 1 fr. 50 à 2 fr. 50; la race *Colosse*, de 6 à 8 fr. la douzaine; les sortes ordinaires, de 1 fr. 25 à 1 fr. 50. L'**Anémone** *de Caen* vaut de 1 fr. 50 à 2 fr. 50 la douzaine; *rose* vaut de 0 fr. 40 à 0 fr. 50 la botte. *Chapeau de Cardinal*, plus connue sous le nom de son obtenteur *Monsieur Capelan*, de 1 fr. 25 à 1 fr 50, la douzaine. L'**Anthémis** se paie de 0 fr. 30 à 0 fr. 40 la botte. La **Renoncule**, qui fait son apparition, de 0 fr. 60 à 0 fr. 90 la botte. Le **Mimosa** vaut de 15 à 18 fr. le panier de 5 kilos. L'**Iris** *reticulata* vaut 1 fr. la douzaine. Le **Muguet** sans feuille vaut de 1 fr. 50 à 2 fr.; avec feuilles de 2 à 3 fr 50 la botte. Le **Freesia** fait son apparition, on le paie 0 fr. 50 la botte. Les **Bouvardias** valent 0 fr 75 la boîte de 12 corymbes. L'**Azalea** *mollis* vaut de 1 fr. à 1 fr. 50 la botte. La **Violette** *du Midi* vaut de 30 à 40 fr. le cent de bottelage moyen ; le boulot, 0 fr. 75 à 1 fr. et le gros boulot, 1 fr. 50 pièce; la **Violette** *de Parme*, du Midi, vaut de 4 fr. 50 à 5 fr. 50 le bottillon; de Paris, 8 fr. le bottillon. La **Jacinthe** vaut 0 fr. 15 à 0 fr. 25 la botte Le **Narcisse** *à bouquet* vaut de 0 fr. 25 à 0 fr. 30 la botte. **L'Oranger** se tient de 1 à 1 fr. 50 le cent de boutons. Le **Lilas** vaut de 3 fr. 50 à 6 fr. la botte, sur courtes tiges, et de 12 à 16 fr. sur longues tiges; *Trianon* (à fleur bleue), de 6 à 8 fr. sur courtes tiges, et de 15 à 18 fr. sur longues tiges. Le **Camélia** de Nantes vaut 2 fr. en fleurs blanches et 2 fr. 50 en couleurs variées la caisse de 12 fleurs.

Les fleurs des forceries anglaises : Le **Strelitzia**, *reginæ* se paie 1 fr. 50 la fleur. Le **Poinsettia** *pulcherrima*, de 1 fr. 75 à 2 fr la fleur. Les **Lilium** *longiflorum*, 12 fr la douzaine; *Harrisii*, 10 fr.; *auratum*, 8 fr. ; *album*, 5 fr. ; *rubrum*, 6 à 7 fr. la douzaine. Les **Nepenthes**, de 1 à 1 fr. 50 la fleur. La **Nérine** *sarniensis* est très recherchée, on la paie 1 fr. la branche. L'**Asparagus** *plumosus* sur très longues tiges vaut de 5 à 6 fr. la botte de 3 branches ; sur courtes tiges, de 1 fr. 25 à 2 fr. la botte ; *Sprengerii*, de 2 à 3 fr. la botte. Le **Médéola**, de 6 à 7 fr. la douzaine de branches.

La vente des fruits est assez active, mais à des cours moyens. Les **Raisins** de serre blancs valent de 7 à 10 fr. le kilo ; noirs, de 2 fr. 50 à 5 fr. le kilo ; de Thomery, blancs, de 1 à 4 fr.; noirs, de 1 fr. 50 à 3 fr. le kilo. Les **Poires** de choix se paient jusqu'à 1 fr. 50 la pièce; les autres sortes se tiennent de 20 à 100 fr. les 100 kilogs. Les **Pommes** extra valent de 0 fr. 40 à 1 fr. 20 pièce; les autres sortes, de 20 à 120 fr. les 100 kilogs.

Les légumes s'écoulent facilement. On cote aux 100 kilos: **Haricots verts** de serre, de 600 à 700 fr.; d'Algérie, de 100 à 180 fr. **Carottes** de Chevreuse, de 35 à 40 fr. **Epinards**, de 16 à 20 fr. **Crosnes**, 80 à 85 fr. **Endives**, de 60 à 65 fr. **Mâches**, de 90 à 100 fr. **Oseille**, de 70 à 90 fr. **Pois verts** d'Afrique, de 60 à 80 fr. **Pommes de terre** nouvelles d'Hyères, de 70 à 90 fr.; *Hollande*, de 9 à 12 fr.; *Saucisse rouge*, de 6 à 9 fr.; nouvelle d'Algérie, de 40 à 50 fr. On cote au cent: **Scaroles**, de 4 à 20 fr. **Choux-fleurs**, de 15 à 60 fr. **Choux Brocolis**, de 7 à 9 fr. **Laitues**, de Paris de 4 à 16 fr.; du Midi, de 8 à 14 fr. **Chicorée frisée**, de 10 à 12 fr. On cote aux 100 bottes : **Poireaux**, de 25 à 40 fr. **Navets**, de 25 à 40 fr. **Radis** *roses*, de 10 à 15 fr. **Salsifis**, de 35 à 40 fr. La **Tomate** de serre, vaut 4 fr. la caisse; des Canaries, de 1 fr. 40 à 1 fr. 60 le kilo; d'Algérie, de 0 fr. 80 à 1 fr. le kilo. L'**Asperge**, vaut de 8 fr. à 15 fr. la botte. L'**Artichaut**, de 0 fr. 30 à 0 fr. 40 pièce . Le **Céleri rave**, 0 fr. 10 pièce.

H. Lepelletier.

CORRESPONDANCE

N° 5212 (*Suisse*). — Autant que nous en avons pu juger par les échantillons adressés, où le parasite était imparfaitement fructifié, les feuilles de Cyclamen sont envahies par le *Phyllosticta Cyclaminis*.

Il faudra enlever avec soin toutes les feuilles atteintes, passer tous les châssis, bois et ferrures, au sulfate de cuivre à 2 % avant de mettre les plantes en végétation, puis pulvériser fréquemment, sur les plantes en châssis ou en terre, une solution de Naphtol β au savon.

Cette solution se préparera en faisant disoudre 40 grammes de savon dans un litre d'eau bouillante ; quand le liquide sera en ébullition, on y ajoutera par petites portions 20 grammes de Naphtol β brut en poudre.

La dissolution refroidie sera préalablement essayée sur quelques feuilles de Cyclamen pour voir le degré de dilution (une, deux, trois, quatre ou cinq fois son volume d'eau) nécessaire pour que les feuilles ne soient pas brûlées. Quand on aura reconnu le degré de dilution, on emploiera ce liquide sur une étendue plus grande. — L. M.

C. d'Y. (*Oise*) — Les feuilles de *Chrysanthemum indicum* sont envahies par une **Rouille** et présentent la forme *Uredo* qui paraît appartenir à l'espèce désignée sous le nom de *Puccinia Tanaceti*.

J'ai constaté qu'un certain nombre d'espèces de Rouille ont leurs spores tuées par les sels de cuivre et par les solutions de Naphtol β. ; mais comme la présence des poils rend difficile la pénétration des liquides toxiques dans toutes les surfaces qui peuvent recevoir les spores, il conviendra d'employer des liquides qui mouillent rapidement toutes les surfaces atteintes. Les solutions de Naphtol β. au savon sont spécialement à recommander dans ce cas.

On dissoudra à chaud 50 gr. de savon blanc dans 1 litre d'eau ; quand la dissolution sera complète et le liquide en ébullition, on ajoutera par petites portions 10 gr. de Naphtol β , en poudre. La dissolution achevée, on conservera le liquide pour l'étendre au moment de l'emploi de 4, 6 ou 9 fois son volume d'eau suivant que dans ces états divers de dilution la plante est plus ou moins résistante.

On cherchera toujours à employer le liquide le plus dilué.

Après avoir trié les plants sains et les plants fortement attaqués, on pulvérisera les plants sains pour éviter la contamination ; les pulvérisations pourront avoir lieu suivant la marche de l'infection, tous les mois ou tous les 15 jours.

Les feuilles de *Cyclamen persicum* sont couvertes de petites boursoufflures d'une couleur rouge plus ou moins rouillée, très abondantes à la face inférieure, plus rares à la face supérieure. Cette teinte porte exclusivement sur les cellules épidermiques, que l'on peut aisément détacher, et qui se montrent plus ou moins fortement colorées en jaune orangé. En certains points toutefois, les altérations pénètrent plus profondément, et les cellules du parenchyme de la feuille renferment un protoplasma creusé de nombreuses pomoles et semblable aux plasmodes des Myxomycètes. Il n'y a pas trace de parasites végétaux dans les altérations, car on ne trouve ni filaments mycéliens ni bactéries.

Ces altérations paraissent dues à la piqûre d'insectes qui se promènent sur les feuilles, mais dont on n'a pas trouvé de vestiges dans les feuilles examinées ou bien à un parasite mal déterminé du groupe des Myxomycètes.

En tout cas, on peut essayer, comme traitement, de pulvériser les feuilles avec le liquide préconisé avec succès dans la *Revue horticole* (n° 11, page 256), contre l'araignée rouge, après avoir essayé au préalable, sur quelques feuilles de Cyclamen, pour voir le degré de dilution qu'il convient d'employer pour ne pas nuire aux feuilles très délicates de ces espèces.

L. M.

A. P. (*Var*). — Vous nous dites que l'épandage de la chaux hydraulique sur le sol de votre jardin est sans effet pour la **destruction des limaces** qui, en grand nombre, rongent tontes les plantes. La chaux, comme la cendre, ou encore le superphosphate de chaux et la cendre de four à chaux, sont pourtant corrosifs sur les limaces, mais à la condition d'être employés *à sec*, *en grandes quantités*, *épandus partout régulièrement*, au moyen d'un soufflet à soufrer la Vigne, par exemple, et enfin *renouvelés souvent*.

Si l'application de ces ingrédients, convenablement faite, ne vous réussissait pas, vous pourriez essayer le moyen suivant, qui nous a été indiqué par un de nos abonnés, M. Wilm, il y a quelques années :

On répand, le soir, autour des plantes et le long des bordures où les limaces aiment à s'abriter, une assez grande quantité de son. On trouve, le lendemain matin de bonne heure, toutes les limaces du voisinage en train de se repaître de son, dont elles sont très friandes. Comme le ramassage à la main des limaces est passablement répugnant, on se munit d'une grande épingle à chapeau ou d'une aiguille à tricoter, et on les y enfile toutes les unes au bout des autres... à la brochette. Il ne reste plus qu'à déposer les captures dans un vase rempli d'une forte solution de sulfate de cuivre, ce qui les tue instantanément.

Orléans. — Imp. G. Jacob Paul Pigelet successeur — *Le Directeur-Gérant:* L. Bourguignon

CHRONIQUE HORTICOLE

Mérite agricole. — Ecole nationale d'horticulture ; transformation du cours de cultures coloniales. — Cours public d'arboriculture fruitière et de floriculture au Luxembourg. — Cours public d'entomologie agricole et horticole au Luxembourg. — Société pomologique de France. — Le Concours général agricole. — Création de nouvelles places fixes pour la vente des fleurs aux Halles. — Société d'horticulture d'Alger. — A propos du *Gerbera Jamesoni* : communication de M. W. E. Gumbleton. — Les variétés du Bégonia *Gloire de Lorraine*. — Le *Lotus peliorhynchus* en suspensions. — Les classifications de fruits et la Poire *Zéphirin Grégoire*. — L'horticulture et l'arboriculture en Algérie. — La production des fruits aux Etats-Unis. — Nécrologie : *M. Boncenne.*

Mérite agricole. — A la liste des nominations dans l'ordre national du Mérite agricole que nous avons publiée dans le précédent numéro de la *Revue*, il faut ajouter le nom de :

M. Magnen (Daniel), régisseur aux Loges-en-Josas (Seine-et-Oise).

M. Magnen est un ancien élève de l'Ecole nationale d'horticulture de Versailles, et, actuellement, secrétaire de l'Association des anciens élèves de cette école.

Ecole nationale d'horticulture ; transformation du cours de cultures coloniales. — Par arrêté de M. le Ministre de l'Agriculture, en date du 11 janvier, le cours de Cultures coloniales de l'Ecole nationale d'horticulture de Versailles a été transformé. A l'avenir il comprendra, en même temps, l'étude des Cultures méridionales, qui ont pris dans ces dernières années une importance considérable, et il portera le nom de cours de « Cultures méridionales et coloniales ».

Par un deuxième arrêté, M. Poirault, docteur ès-sciences, directeur du jardin d'essais de la Villa Thuret, à Antibes, a été nommé professeur de ces cours. Le cours de Cultures coloniales avait été créé, il y a trois ans, par M. Maxime Cornu, décédé l'année dernière.

Le nouveau titulaire, M. Poirault, est un savant très connu dans le monde scientifique et horticole par ses recherches et ses travaux importants entrepris au laboratoire de la Villa Thuret, où il a remplacé M. Naudin. Tout en restant à la direction de la Villa Thuret, il viendra faire son cours à Versailles.

Cours public d'arboriculture fruitière et de floriculture du Luxembourg. — M. Opoix, jardinier en chef du Sénat, professeur d'arboriculture, commencera son cours théorique et pratique d'arboriculture fruitière et de floriculture au Jardin du Luxembourg, pavillon de la Pépinière (entrée par la grille d'Assas), le lundi 3 février prochain, à 9 heures du matin. Il le continuera les lundi, mercredi et vendredi de chaque semaine, à la même heure.

Dans son cours, le professeur traitera de la multiplication, de la plantation et de la culture de tous les arbres fruitiers en général, des maladies et des insectes qui leur sont nuisibles, des méthodes de greffage les plus usitées, de la récolte et de la conservation des fruits.

M. Opoix traitera en outre de la multiplication, de l'élevage et de la mise en place des plantes pour la garniture des corbeilles, plates-bandes et massifs.

Cours public d'entomologie agricole et horticole au Luxembourg. — L'ouverture du Cours public et gratuit d'entomologie agricole et horticole professé au jardin du Luxembourg par M. A.-L. Clément, a eu lieu le 28 janvier, à 9 heures du matin. Ce cours se continuera les mardis, jeudis et samedis, à la même heure.

Société pomologique de France. — Le conseil d'administration de la Société pomologique de France a nommé, pour compléter son bureau, secrétaire général, en remplacement de M. Cusin, décédé, M. J.-B. Jouteur fils. Toutefois, comme les membres du bureau doivent être choisis dans le conseil d'administration et que M. Jouteur n'en fait pas partie, il prend le titre de secrétaire général par *interim* en attendant que sa situation soit régularisée, ce qui aura lieu cette année, au Congrès de Pau.

A ce propos, rectifions une erreur typographique qui s'est glissée dans notre numéro du 1er janvier. Le second vice-président de la Société pomologique est M. Treyve, de Trévoux, et non « Fraysse », comme cela a été imprimé.

Le Concours général agricole. — Le Concours général d'animaux reproducteurs des espèces bovine, ovine et porcine, d'animaux de basse-cour, de produits de laiterie, de produits agricoles et horticoles, de vins, cidres, poirés et eaux-de-vie, aura lieu à Paris, à la galerie des Machines, du 7 au 16 avril 1902.

Une exposition d'instruments et de machines agricoles sera annexée à ce concours, elle sera ouverte du 9 au 16 avril.

L'exposition publique de tout le concours sera ouverte à partir du 11 avril.

Création de nouvelles places fixes pour la vente des fleurs aux Halles. — Trente-six horticulteurs seulement étaient titulaires de places fixes aux Halles centrales, pour la vente de leurs produits. A la suite d'une Assemblée générale des horticulteurs-marchands aux Halles, provoquée par le Syndicat central des horticulteurs de France et le Syndicat horticole de la région parisienne, il a été décidé de demander à l'Administration la création de nouvelles

places fixes. Mais le règlement prescrit que les places fixes doivent être occupées pendant les douze mois de l'année. Pour un grand nombre d'horticulteurs qui, en raison du caractère momentané de leurs cultures, ne peuvent remplir cette condition, il y avait là une difficulté à la titularisation. Les syndicats ont alors demandé la modification du règlement, de manière que trois catégories de titulaires soient créées : l'une pour six mois, l'autre pour neuf mois, la troisième pour douze mois. Cette proposition vient d'être agréée par l'Administration.

Société d'horticulture d'Alger. — Dans sa réunion du mois de janvier, la Société d'horticulture a procédé au renouvellement de son Bureau, qui se trouve ainsi composé pour l'année 1902 :

Président : M. le docteur Trabut; — *Vice-présidents :* MM. J. Breillet, Roger Marès, Paul Basset, R. Outin, docteur Noël Martin ; — *Secrétaire :* M. J. Porcher; — *Secrétaires adjoints* : MM. Ed. Lombard, V. Meffre; — *Trésorier :* M. G. Pellat ; — *Trésorier adjoint :* M. J. Martel.

A propos du Gerbera Jamesoni; communication de M. W. E. Gumbleton. — M. W. Gumbleton, de Belgrove, Queenstown (Irlande), qui cultive les *Arctotis* et le *Gerbera Jamesoni* dont nous avons parlé dans le précédent numéro de la *Revue* [1], nous adresse, à ce sujet, la communication suivante :

« Le *Gerbera Sir Michael*, à fleur jaune de chrôme, que je possède, a levé de graines qui ont été envoyées à M. Irwin Lynch par M. Adlam, de Pietermaritzburg (colonie de Natal). Mais je possède un autre *Gerbera*, à fleur rouge sang, *G. atrosanguinea*, acheté à un introducteur allemand qui demeure à Naples. C'est, je crois, la seule plante qui en existe pour l'instant en Europe. Il existe aussi une autre espèce (ou variété), le *G. transvaalensis*, dont un amateur belge possède un exemplaire. Cet amateur a pu en récolter une certaine quantité de bonnes graines, et espère pouvoir offrir des plantes l'an prochain. Mais on ne saurait dire si les graines que l'on récoltera reproduiront exactement, par le semis, les types qui ont été recueillis. Il est possible que les fleurs soient de couleurs tout à fait différentes. »

Signalons, à ce sujet, deux erreurs typographiques qui se sont glissées, l'une dans la note sur le *Gerbera Jamesoni;* l'autre, dans celle sur les *Arctotis*. Dans la première, il faut lire « Barberton » au lieu de « Baberton », et dans la seconde, « Sir Joseph Hooker » au lieu de « M. J. D. Hooker. »

Les variétés du Bégonia Gloire de Lorraine. — Nous avons dernièrement signalé la présentation, faite à la Société nationale d'horticulture par M. Page, jardinier de M. Robert Lebaudy, de superbes potées fleuries du Bégonia *Gloire de Lorraine*, de sa variété à fleurs blanches *Caledonia*, et d'une autre variété à larges fleurs rose tendre, *Hortensia*, obtenue par M. Page. L' « ébranlement » du Bégonia *Gloire de Lorraine* continue à se manifester. En effet, le *Gardening illustrated* signale la mise au commerce, en Angleterre, par MM. Rochford, à Turnford Hall Nurseries, de la variété *Turnford Hall*. Cette nouveauté diffère du type par des inflorescences plus robustes et par des fleurs beaucoup plns grandes, blanc lavé de rose à l'onglet

Déjà, en 1899, l'apparition d'un sport du Bégonia *Gloire de Lorraine*, *Léopold de Rothschild*, à port compact et à fleurs rose clair, avait été enregistré en Angleterre.

[1] Voir *Revue horticole*, pp. 33 et 49.

Le Lotus peliorhynchus en suspensions. — Nous avons reçu de M. Buysman, directeur du jardin botanique de Middlebourg (Hollande), la communication suivante sur le *Lotus peliorhynchus*, que la *Revue horticole* a figuré en 1895 en planche coloriée et qu'a décrit en même temps M. Ed. André [1].

« Le *Lotus peliorhynchus*, Webb., est une bien jolie plante pour vases suspendus ; j'en cultive environ 70 spécimens en serre froide ou tempérée sans la moindre difficulté. En hiver, les arrosements sont très modérés (une fois par semaine) et les plantes placées en pleine lumière. Au milieu du mois de mai, la plante doit être mise à l'air libre et peut être suspendue aux rameaux des arbres du jardin, à demi-ombre. Les fleurs sont de couleur écarlate et jaune, solitaires à l'aisselle des feuilles, ou deux à deux à l'extrémité des branches ; les feuilles sont filiformes, comme les branches, brièvement pédonculées ; les branches sont pendantes, argentées, rameuses.

« C'est la plus intéressante espèce du genre *Lotus* ; elle est originaire de l'île de Ténériffe, où la plante croît sur les rochers les plus stériles et en plein soleil. Elle est nommée « Pico de Palerma », bec de pigeon, et rare même dans son pays natal. Elle préfère la terre sablonneuse et de bruyère.

« Cette plante n'est pas encore aussi généralement cultivée qu'elle le mérite. Les fleurs paraissent au mois de mai, et la plante mise en plein air ce mois, comme nous le disons, la floraison est abondante et les spécimens deviennent très robustes. En septembre, la plante est remise en serre froide puis, plus tard, en serre tempérée. »

Les classifications de fruits et la Poire Zéphirin Grégoire. — Dans un récent numéro de la *Revue horticole*, notre collaborateur, M. G. Bellair, a reproduit la nouvelle classification des Poires proposée par feu M. Cusin à la Société pomologique de France [2]. Parmi les catégories proposées, il en est une dite des « fruits de moindre mérite, de collection ou d'amateur, à cuire ou d'apparat » : c'est cette catégorie qui renferme le plus grand nombre de variétés, et M. G. Bellair faisait remarquer avec beaucoup de raison qu'il s'y trouve « un peu de tout. »

Dans le numéro du 1er janvier [3], M. Charles Baltet

[1] Voir *Revue horticole*, 1895, p. 308.
[2] Voir *Revue horticole*, 1901, p. 567.
[3] Voir *Revue horticole*, 1902, p. 15.

nous a communiqué les bases d'un classement plus détaillé, et qui aurait évidemment l'avantage de faire ressortir le mérite ou l'usage spécial de beaucoup de variétés qui, bien que n'étant pas de premier ordre, continueront à être recherchées à des points de vue particuliers.

Pourquoi, par exemple, un fruit d'amateur, excellent, est-il inclus dans les variétés « de moindre mérite » seulement à cause de sa petitesse ? Et pourquoi ne pas créer une catégorie spéciale de fruits d'amateur, sans avoir égard à leur volume ?

Voici précisément que M. Emile Rodigas, dans le *Bulletin d'arboriculture de Gand*, fait ressortir la qualité de la Poire *Zéphirin Grégoire* (décrite dès 1847 dans l'*Album* de Bivort). Rappelant qu'André Leroy, dans son *Dictionnaire de Pomologie*, craignait que le faible volume de ce fruit ne nuisît à son extension, M. Rodigas fait cette judicieuse réflexion : « Pourtant, il faut convenir que deux fruits moyens, lorsqu'ils sont de très bonne qualité, valent mieux qu'un gros fruit moins sucré et moins parfumé. » Or, la Poire *Zéphirin Grégoire* se trouve mentionnée, dans le projet de classification des fruits de M. Cusin, comme éventuellement à rayer [1].

Il y a donc lieu, à notre avis, de créer une catégorie de fruits d'amateur, où les conditions de qualité primeront de beaucoup toutes les autres.

L'horticulture et l'arboriculture en Algérie. — A la Société nationale d'agriculture, M. Jamin a analysé toute une série de brochures et de notes de M. le docteur Trabut, sur la situation actuelle de l'horticulture et de l'arboriculture en Algérie. M. Trabut constate l'état prospère de la culture maraîchère aux environs d'Alger ; d'importants progrès y ont été réalisés depuis peu. Certaines cultures fruitières spéciales ont pris de l'extension, entre autres celle de l'Oranger, du Figuier et du Bananier. Par contre, la culture de l'Olivier n'est pas aussi étendue qu'elle pourrait l'être, malgré tous les encouragements qui lui ont été prodigués. Ainsi, l'Algérie ne produit même pas l'huile d'Olives nécessaire à sa propre consommation, et elle est obligée d'en importer. « Il existe pourtant, dit le docteur Trabut, dans le domaine forestier colonial, plusieurs centaines de mille d'Oliviers sauvages en bonne condition et convenablement situés, qu'il serait facile d'améliorer par la greffe, travail qui entraînerait une dépense d'environ 400,000 fr., mais qui, au bout de quelques années, donnerait un revenu de 100,000 fr., soit de 25 p. 100. »

Exception faite pour les cultures maraîchères des environs d'Alger, et dont le perfectionnement a d'ailleurs été fort lent, le docteur Trabut conclut que les conditions du climat et du sol en Algérie semblent favorables aux végétaux ligneux plutôt qu'aux plantes herbacées.

La production des fruits aux Etats-Unis. — Nous avons lu, dans le *Journal de la Société nationale d'horticulture*, un rapport de M. René Salomon sur la production des fruits aux Etats-Unis.

« Pendant le courant de l'année dernière, dit M. Salomon, Washington a expédié 1.000 wagons de Pommes. Au 1er décembre 1900, 1.225.000 tonneaux de ce fruit, récolte de 1899, se trouvaient encore dans les chambres frigorifiques.

L'Etat de Montana, qui jusqu'alors faisait très peu cette culture, s'y est rapidement intéressé ; c'est maintenant un Etat à Pommes de premier ordre. Les fruits sont aussi beaux que ceux des Montagnes-Rocheuses, gros surtout, et de coloration vive et brillante.

En Géorgie, il a été procédé à de nouvelles plantations de Pêchers, et quelques-uns de nos correspondants nous affirment que des plantations immenses et beaucoup plus considérables que celles effectuées jusqu'alors ont été faites ce printemps dernier (1901).

L'Airelle (*Vaccinium Myrtillus*), sous-arbrisseau que l'on ne connaît encore en France qu'à l'état sauvage, a été, en Amérique, sélectionné et domestiqué ; les Etats de Massachusetts, New-Jersey et Wisconsin en sont les producteurs principaux.

Les Prunes de la côte du Pacifique ont fait leur apparition sur les marchés européens, alors que celles de Turquie et d'Agen ne pénètrent plus aux Etats-Unis. Telle maison qui, par an, importait 4 à 5.000 caisses de Prunes d'Agen, n'en importe plus maintenant que 2 à 300 caisses, et ce, pour « bluffer » le client en lui montrant quelques boîtes d'origine française.

Les Etats de l'Union produisent 7.000.000 de boîtes d'Oranges ; 6.200.000 proviennent de la Californie, 800.000 de la Floride. Les fruits de ce dernier Etat laissent loin derrière eux ceux du premier, et les Oranges de Murcie et de Valence ne peuvent leur être comparées, tant leur goût est exquis et leur saveur relevée. De plus, par la fécondation artificielle, les Californiens ont, pour la première fois, en 1901, produit plusieurs tonnes de Figues de Smyrne. »

M. Salomon conclut que l'Amérique, grâce à son admirable fertilité et à l'esprit entreprenant de ses citoyens, grâce à son système de wagons et de vaisseaux frigorifiques, inondera bientôt de ses fruits les marchés européens. En 1881, les Etats-Unis ne possédaient que deux wagons frigorifiques ; ils en possèdent maintenant 90.000 servant au transport des viandes, fruits, beurres et fromages. En France, nous n'en sommes qu'aux projets.

« Le climat et le sol américains, dit enfin M. Salomon, ne permettent pas la réussite de notre Melon *Cantaloup*, dont les Américains sont très friands, et nous ne pouvons pas leur en envoyer. Les Compagnies maritimes françaises se refusent, en effet, à mettre à notre disposition une chambre frigorifique, si petite soit-elle. Les Cerneaux et les Amandes vertes auraient trouvé là-bas un débouché considérable ; les puissantes Compagnies de steam-boats, par le maintien du *statu quo*, l'ont empêché. Les

[1] Voir *Revue horticole*, 1901, p. 369.

Américains, très friands de ces deux produits, ne pouvant recevoir les nôtres, en ont planté. Aussi, la Californie produisait, l'année dernière, 250 wagons d'Amandes. »

Il faut bien convenir que le sort des producteurs français, dont les ressources sont trop minimes pour leur permettre de posséder des wagons et des bateaux frigorifiques, se trouve placé entre les mains des Compagnies de transport.

Nécrologie : *M. Ernest Boncenne.* — Nous avons appris avec regret la mort de M. Ernest Boncenne, président, depuis de longues années, de la Société d'horticulture de Fontenay-le-Comte (Vendée). M. E. Boncenne, par son zèle et son dévouement, avait beaucoup contribué à faire, de la Société d'horticulture de Fontenay-le-Comte, dont la fondation remonte à 1862, une des plus actives Sociétés horticoles de France.

Le Secrétaire de la Rédaction,

H. Dauthenay.

VITIS VOINIERIANA

La plante dont il est ici question appartient certainement à la famille des Ampélidées. Mais avons-nous affaire à un *Vitis?* à un *Ampelopsis?* à un *Ampelovitis?* ou à un *Ampelocissus?*

L'arbrisseau en question sera-t-il un *Parthenocissus* ou un *Tetrastigma?*

Déjà, M. Ed. André en étudie les éléments à la photographie, à la loupe, et attend les diverses phases de la fructification pour se prononcer.

Notre compatriote Paul Hariot, du Muséum, a souvent visité le sujet que nous avons reçu directement du Tonkin, il y a une dizaine d'années. Ce n'est certainement pas un *Vitis*, nous dit-il, ne lui conservez donc que sous toute réserve le nom de « *Vitis* » jusqu'à la production du fruit.



Fig. 18. — *Vitis Voinieriana.*
Base d'un pied âgé de 2 ou 3 ans, avec feuilles, inflorescences sur le vieux bois, et vrille en spirale.

C'est d'ailleurs sous ce nom que le R. P. Bon, missionnaire, transmettait cette plante à M. Voinier, vétérinaire principal de notre armée d'occupation, chef de service à Hanoï, et qui contribua ardemment à la propagation de végétaux utiles dans nos possessions indo-chinoises.

Cette Liane « couvrirait une cathédrale », écrivait le P. Bon à notre honorable correspondant qui, après en avoir orné sa « Pagode des oiseaux », nous l'envoyait avec d'autres végétaux de diverses origines.

Nous l'avons plantée dans une serre tempérée — plus souvent froide — où elle végète à merveille.

En voici la description sommaire :

Arbrisseau grimpant, muni de vrilles spiralées, (fig. 18), non contournées à leur début (fig. 19),

recouvert dans toutes ses parties d'un duvet roux-ferrugineux, plus ou moins épais ; tiges et rameaux arrondis (fig. 18) portant des lenticelles; feuilles persistantes, coriaces, longuement pétiolées (fig. 18 et 19), digitées à cinq folioles (rarement 3 ou 4) pétiolulées, elliptiques, arrondies à la base et très légèrement cordiformes, cuspidées au sommet, régulièrement

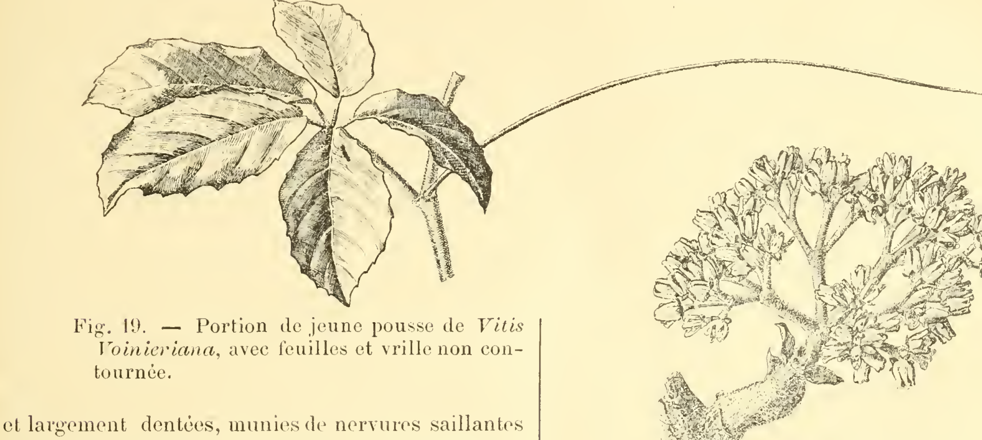


Fig. 19. — Portion de jeune pousse de *Vitis Voinieriana*, avec feuilles et vrille non contournée.

et largement dentées, munies de nervures saillantes à la face inférieure, et duveteuses principalement sur les nervures et aux bords ; d'un vert gai, et glabres à la face supérieure. Cymes (fig. 20) axillaires, plus courtes que les pétioles, pédonculées et ramifiées, duveteuses ainsi que les fleurs.

Fleurs (fig. 21) hermaphrodites, à calice cupuliforme, formé de quatre sépales ovales, beaucoup plus courts que les pétales, à corolle composée de quatre pétales, vert clair poudré de roux, cendré au revers, ovales-lancéolés, dressés dans le jeune âge et dépassant le stigmate, sur lequel ils se replient par leurs sommets corniculés et recourbés (*c*, *d*, fig. 21), tombant en dehors à la déclinaison (*b*) ; 4 étamines trois fois plus courtes environ que les pétales. Carpelle duveteux à ovaire formé de deux loges biovulées (*c*, *e*), conique (*c*), surmonté d'un style court terminé par un stigmate dilaté et quadrillé.

C'est, maintenant, à la fécondation de parler, ce qui facilitera la détermination de cette espèce intéressante.

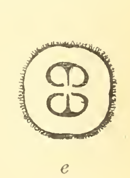
Intéressante en effet; un horticulteur de Nancy nous déclarait que cette importation à belle verdure perpétuelle comblait une lacune

Fig. 20. — Inflorescence (en cyme) du *Vitis Voinieriana*.

en facilitant le décor des jardins d'hiver et grands halls vitrés, chauffés modérément, pendant la saison de repos.

Si nous en jugeons par le nombre des inflorescences que porte chaque pied de cette Vigne, le raisin doit être abondant. Il en est ainsi au pays du Haut-Laos, d'où l'arbuste nous est venu : Grappes énormes, à saveur acidulée, dont se délectent les indigènes, nous a-t-on dit.





a *b* *c* *d* *e*

Fig. 21. — Fleur du *Vitis Voinieriana*.

a Fleur avant la déclinaison. *b* Fleur passée dont les pétales écartés laissent voir l'ovaire à nu et les étamines à sa base. *c* Coupe de la fleur montrant l'intérieur de l'ovaire. *d* Pétale détaché vu par sa face interne. *e* Coupe transversale de l'ovaire montrant les deux loges biovulées.

Cette Ampélidée a figuré, l'année dernière, au Jardin colonial de Nogent-sur-Marne, plantée en pleine terre, au pied d'un vieil arbre qu'elle ne tarda pas à couvrir de ses grands bras et de son feuillage ample et persistant.

Charles Baltet.

*

LES CULTURES DE FRAISIERS AUX ENVIRONS DE PARIS

Les terrains les plus propices à la culture en grand du Fraisier aux environs de Paris sont situés au sud de Paris. Bourg-la-Reine, où commence cette culture, est à 9 kilomètres seulement des Halles centrales de Paris.

A partir de Bourg-la-Reine, la culture du Fraisier s'étend en un vaste triangle, d'un côté, jusqu'à Longjumeau, en suivant la route d'Orléans, et, de l'autre côté, jusqu'à Chevreuse, en suivant la route de Paris à Chevreuse par Châtillon et Bièvre. Palaiseau, où la culture du Fraisier a lieu avec le plus d'intensité, est au centre de ce triangle. Les autres localités de cette région où le Fraisier est le plus cultivé sont, par ordre d'importance : Igny, Verrières-le-Buisson, Amblainvilliers, Orsay, Bures, Massy, Chatenay, Antony, Vauhallan, Vauboyen, Saclay, Jouy-en-Josas. Par des routes faciles et par le chemin de fer de grande ceinture, les cultivateurs de ces trois dernières localités fournissent en outre au marché de Versailles.

Enfin, la localité de culture en grand du Fraisier la plus éloignée et au delà du triangle indiqué, est Marcoussis, près Montlhéry, à 32 kilomètres de Paris, et à proximité de la route d'Orléans.

Il y a quelques années, les cultivateurs livraient encore leurs Fraises aux Halles, soit en les apportant eux-mêmes avec leur voiture, soit en réunissant leurs envois chez des messagers qui se chargeaient de les transporter en commun sur de grands chariots aménagés à cet effet. Mais, depuis, le chemin de fer de grande ceinture, qui dessert la région fraisière de Longjumeau à Jouy-en-Josas en passant par Massy-Palaiseau, et le chemin de fer de Paris à Limours, qui traverse la région de Bourg-la-Reine à Chevreuse, font parvenir les Fraises, par des trains spéciaux, à la gare des marchandises de Paris-Denfert. Là, elles sont camionnées, soit par le chemin de fer, soit par des particuliers, jusqu'aux Halles, où elles arrivent la nuit, en vingt minutes, et toujours sur des voitures aménagées pour qu'elles puissent être transportées sans heurts.

Mais le trafic le plus commode a lieu à l'aide du chemin de fer sur route d'Arpajon à Paris. Depuis le point le plus éloigné de Paris, Marcoussis, jusqu'au point le plus rapproché, Bourg-la-Reine, ce chemin de fer recueille, à toutes les stations de la route d'Orléans, pour ainsi dire sur le seuil même des champs, toutes les récoltes de Fraises de la région. Il en est de même d'ailleurs de tous les produits de cette région. Tous ces envois sont dirigés par des trains spéciaux, dans l'après-midi et dans la soirée, sur la gare aux marchandises du Grand-Montrouge. De Bourg-la-Reine au Grand-Montrouge, le trajet est de douze à quinze minutes. La nuit, ces mêmes trains spéciaux amènent directement les Fraises aux Halles. Le premier train part à minuit trois quarts du Grand-Montrouge et arrive à 1 heure sur le carreau, en suivant les voies des tramways parisiens. En pleine saison, il arrive ainsi chaque nuit aux Halles trente wagons en moyenne. Aussi les cultivateurs n'apportent-ils presque plus leurs Fraises, ni leurs autres produits aux Halles, avec leurs voitures.

Toute cette région est donc très bien desservie.

Le sol arable de toute cette contrée est particulièrement favorable à la culture du Fraisier. Dans les vallées, il est constitué par une bonne terre franche généralement assise sur ce qu'on appelle, en géologie, le *diluvium* rouge. Sur les plateaux et sur les pentes, la terre franche est plus riche en oxyde de fer et elle est, surtout sur les pentes, assez fortement mélangée de cailloux de silex ; là elle repose généralement sur l'étage dit, en géologie, des « meulières de Beauce ». Par les labours profonds à la charrue, l'incorporation au sol de ce sous-sol ferrugineux et caillouteux est éminemment favorable à la végétation du Fraisier.

Cependant, depuis quelques années, on signale l'installation de cultures de Fraises au nord-est et à l'est de Paris, dans la région comprise entre Paris et Noisy-le-Sec d'une part, et Champigny d'autre part. Cette année-ci, on a été fort surpris, aux Halles, de compter que les envois de Fraises de cette nouvelle région fraisière entraient pour un tiers dans l'approvisionnement apporté par la banlieue parisienne. Les sols de cette région sont très divers.

Ajoutons que, partout, les cultures les plus précoces sont situées sur les pentes exposées au midi.

H. Dauthenay.

LES COLCHIQUES D'AUTOMNE ET DE PRINTEMPS

La note publiée dans la *Revue horticole* du 16 décembre 1901 (p. 562), et dans laquelle étaient rapportées les curieuses observations révélées par M. V. Brandicourt, a étonné un bon nombre de nos lecteurs. Bien peu d'entre eux savaient que leurs doigts pouvaient prendre une teinte livide et verdâtre en les approchant des jolies fleurs roses du Colchique, à l'automne, dans les prairies. Cette mystérieuse coloration est attribuée à une matière gazeuse émise par les anthères au moment de la fécondation.

J'avoue que je n'avais jamais entendu parler de ce singulier phénomène et que je voudrais être en septembre pour répéter l'expérience.

Ceci nous conduit à parler des Colchiques en général, et de quelques espèces en particulier.

Si nous n'apprécions pas d'ordinaire les Colchiques à leur juste valeur décorative quand ils couvrent nos prés de leurs urnes rosées, c'est que, dans notre esprit, leur beauté est ternie par l'idée de plantes vénéneuses qui s'y rattache. Tout naturellement nous nous intéresserons plus aux moyens de les détruire qu'à ceux de les propager pour orner nos jardins. L'appareil extirpateur des bulbes, que nous avons figuré et décrit en 1896, p. 181, aura toujours plus de succès que l'annonce de l'entrée en scène d'espèces ou variétés nouvelles du genre *Colchicum*, fussent-elles charmantes. Et nous sommes bien près de nous apitoyer sur le sort des huit bandits qui moururent empoisonnés, en 1886, pour avoir bu un flacon de « vin de Colchique » dérobé par eux dans une pharmacie de Chicago et qu'ils avaient pris pour du vin de Xérès.

D'ailleurs, les plantes qui sont dominées par leur réputation de végétaux nuisibles ou même utiles ne peuvent arriver à nous paraître belles. La liste en serait longue et je n'en veux citer qu'une ici : l'Artichaut ou son confrère le Cardon, qu'aucun végétal ne surpasserait comme feuillage d'ornement, si on le plaçait isolément sur une pelouse, après avoir saturé le sol d'engrais capables de l'amener à son *maximum* de développement.

Trouver belle une plante alimentaire, fi donc !

Cependant, n'ayant pas les mêmes raisons que nous de proscrire les Colchiques, qui ne se trouvent pas spontanés dans l'Amérique du Nord, nos confrères des États-Unis expriment, quand ils viennent en Europe, leur admiration devant nos prairies couvertes, en automne, de leurs jolis tapis de clochettes roses. J'ai été plusieurs fois témoin du fait.

De là à une étude sur les principales espèces à recommander pour décorer les parcs et les jardins, la transition est tout indiquée.

Voyons d'abord notre espèce type et ses variétés.

Le Colchique d'automne (*Colchicum autumnale*[1], L.), — tout le monde le sait, — produit, depuis la fin d'août jusqu'en octobre, dans les prairies fraîches ou humides, des fleurs d'un rose lilacé, s'élevant à 10-15 centimètres au-dessus du sol, et rappelant la forme des Safrans ou *Crocus*. On croirait même qu'ils appartiennent à la même famille, bien que les *Crocus* rentrent dans les Iridées et que les Colchiques fassent partie de la grande famille des Liliacées. Bentham et Hooker[2] en ont fait le type de la petite tribu des Colchicées, comprenant les genres *Colchicum*, L. ; *Synsiphon*, Rgl. ; *Bulbocodium*, L. ; *Merendera*, Ram. Ces deux éminents botanistes inclinaient même à ne considérer ces trois derniers genres que comme de simples sections du genre linnéen *Colchicum*.

Lorsque, par les derniers soleils d'automne, la fécondation des fleurs du Colchique a été assurée, le travail d'ovulation se fait sous le sol, dans le sein du bulbe maternel. Le printemps venu, la tige s'élève, portant deux ou plusieurs larges feuilles qui entourent le fruit d'abord vert, gros comme une noix, puis brunissant et s'ouvrant au moment de la maturité.

La plupart des bulbes portent une fleur, parfois plusieurs formant touffe.

La floraison est plus ou moins hâtive. On a cru que les différences de dates provenaient de la latitude, de l'altitude, de la nature du sol. Il paraît qu'il n'en est rien. Voici ce que nous écrit, à ce sujet, notre collaborateur, M. F. Morel, de Lyon :

A-t-on déjà observé que la floraison du Colchique d'automne suit la température et non le calendrier ? Dans les étés où les mois de septembre et d'octobre sont secs et chauds, il ne fleurit qu'en novembre ou décembre. Je me souviens d'avoir vu, il y a quelques années, ce phénomène presque généralisé autour de Lyon et jusqu'au Puy-en-Velay, où je trouvai le Colchique en pleine fleur en janvier-février, mais il était toujours sans feuilles, ce qui rendait le cas bien différent de celui de la floraison

[1] *Colchicum autumnale*, L., *Sp. pl.*, 341.
[2] *Gen. Pl.*, III, p. 821.

printanière qui donne à cette espèce un aspect si insolite que Hoffmann en avait fait le *C. vernale* [3]. J'avais été tellement surpris que j'avais arraché des bulbes en diverses stations pour les planter chez moi, où, l'année suivante, qui fut à température normale, ils fleurirent à leur époque habituelle, détruisant ainsi mon espoir d'avoir découvert une variété tardive.

Cette sujétion de la floraison à la température a une conséquence à peu près permanente, c'est que dans les hautes montagnes, où le Colchique trouve plus tôt les conditions d'humidité que dans la plaine, il y fleurit généralement plus tôt aussi, en juillet-août souvent. C'est comme le *C. alpinum* d'ailleurs, vers lequel il monte quelquefois et auquel il fait un brillant voisinage.

Tous les botanistes ont remarqué aussi qu'il y a des races locales de Colchique d'automne, les unes à fleurs solitaires ou peu nombreuses, les autres qui les portent réunies en faisceaux de six à dix fleurs, parfois davantage.

Boreau en avait distingué une, si je ne me trompe, qu'il avait élevée au rang d'espèce. Cette dernière observation a quelque valeur en horticulture, ces races à fleurs nombreuses ayant plus de durée et d'éclat que les types pauciflores.

Ces intéressantes et judicieuses observations peuvent être complétées.

Oui, plusieurs botanistes ont distingué des formes du *C. autumnale* à floraisons avancées, retardées et même automnales.

Hoffmann avait fait le *C. vernale* (*l. c.*) dans sa Flore d'Allemagne [3] et Kunth un *C. vernum* [4], ces deux auteurs n'ayant pourtant affaire qu'au *C. autumnale* ; Pallas nommait également *C. vernum* [5] le *C. montanum* L., qui fleurit au printemps. Boreau, l'auteur de la *Flore du Centre de la France*, ayant trouvé dans des prairies élevées, près de Nevers, un Colchique s'épanouissant en août, avec des caractères qui lui parurent différents du type *autumnale*, l'érigea en espèce sous le nom de *C. æstivale* [6]. Il avait confondu cette plante avec une espèce orientale fréquemment cultivée dans les jardins botaniques et à laquelle sa description se rapporte assez bien. C'est le *C. byzantinum* [7] déjà indiqué par Clusius [8].

J.-B. Verlot, l'ancien directeur du Jardin botanique de Grenoble, observateur très attentif (c'est à lui qu'a été dédié le *Daphne Verloti*, Gr. et God.), avait fait la même remarque, et il déclare que la floraison du *C. autumnale* a quelquefois lieu en février-mars [9]. Un botaniste suisse, A. Gremli, dit que l'on trouve parfois au printemps des fleurs retardées de cette espèce, sans feuilles, constituant la variété *vernum* [10].

Dans un livre déjà ancien, le botaniste Tinant parlait de cette même forme, trouvée par lui près de Vichten, Reckange, Angelsberg, etc., dans le Grand-Duché de Luxembourg et caractérisée par des fleurs paraissant au printemps avec les feuilles plus étroites [11]. Je n'ai pas trouvé chez d'autres auteurs que lui l'indication de ce fait de la concomitance des fleurs et des feuilles dans cette espèce.

Le *C. autumnale* a fourni des variétés dont les jardins se sont emparés. Ce sont les suivantes :

rose (*C. a. roseum*) ;
striée (*C. a. striatum*) ;
pâle (*C. a. pallidum*) ;
blanche (*C. a. album*) ;
double pourpre (*C. a. flore pleno purpureo*) ;
double blanche (*C. a. flore pleno albo*) ;
— pourpre foncée (*C. a. flore pleno atropurpureo*).

On a aussi remarqué et conservé, dans les collections d'amateurs, des formes de cette espèce à bulbes pleins, gros et multiflores, très recommandables pour l'ornement des jardins, où leur apparition automnale produit de très gracieux effets sur les pelouses.

Parmi les autres espèces, au nombre de 40 environ, européennes ou asiatiques, qui constituent aujourd'hui le genre *Colchicum*, on doit surtout recommander, au premier rang :

C. speciosum, Stev., à très larges fleurs rouge pourpre, à gorge blanche, du Caucase [12] ; magnifique plante fleurissant en septembre-octobre ;

C. Sibthorpii, Baker, de Grèce [13], d'une beauté égale au précédent, à larges fleurs en damier blanc et pourpre, fleurissant en octobre. On l'a aussi trouvé au printemps en Arménie (c'est le *C. latifolium* de Smith et Sibthorp) ;

C. variegatum, L. (fig. 22), de l'Europe australe [14], charmante plante depuis très longtemps cultivée et dont le *C. Parkinsoni*, de Hooker fils, semble bien n'être qu'un synonyme [15]. Les fleurs, en damier comme une Fritillaire, ont des carrés pourpres et roses sur

3 *Colchicum vernale*, Hoffm., *Deutschl. Fl.*, *ed.* II, 1, 174. Cette prétendue espèce a été réunie au *C. autumnale*.
4 Kunth, *Enum. Pl.*, 141.
5 Pall., *ex* Biebr., *Pl. Taur. Bac.*, I, 293.
6 Boreau, *in Bull. industr. Angers*, p. 266 (1850).
7 Ker-Gawl., *in Bot. Mag.*, t. 1028 (*non* Ten.).
8 Clusius, *Hist.*, 199-200.
9 J.-B. Verlot, *Catal. pl. vasc. Dauph.*, 314.
10 A. Gremli, *Flore anal. Suis.*, p. 500.
11 Tinant, *Flore Luxemb.* (1836).
12 Steven, *in Nouv. Mém. Soc. nat. Mosc.*, VII, 265.
13 Baker, *in Journ. Lin. Soc.*, XVII, 427.
14 Lin., *Sp. pl.*, 342.
15 Hook. fil., *Bot. Mag.*, t. 6090.

les segments lancéolés des fleurs qui paraissent en octobre. Elle a aussi pour synonymes *C. tessellatum*, Salisb. et *C. chionense*, Haw.



Fig. 22. — *Colchicum variegatum*.

C. Troodii, Kotschy, de Chypre [16], remarquable par ses bulbes à très nombreuses fleurs blanches formant comme des ombelles et fleurissant à l'automne.

C. byzantinum, Ker-Gawl., d'Orient, à larges feuilles ; gros bulbes produisant à l'automne, parfois depuis la fin d'août, des touffes de fleurs grandes et longuement tubulées, rose lilas.

Ces six espèces constituent le surchoix du genre. Les amateurs y pourront adjoindre d'autres formes qui ne sont pas sans valeur :

C. alpinum, DC., des Alpes, petit, à segments étroits, fleurissant de juillet à septembre. (Syn. *C. parvulum*, Ten.)

C. neapolitanum, Ten. (Syn. *C. arenarium*, Guss.), du littoral méditerranéen ; fleurs lilas, automnales.

C. montanum, L., de l'Europe australe (Syn. *C. bulbocodioides*, Bieb. ; *C. Ritchii*, R. Br. ; *C. holophyllum*, Coss. et Dur. ; *C. nivale*, Boiss. et Huet ; *C. Bertolonii*, Stev.), petite espèce à feuilles linéaires, courtes comme les fleurs lilas, s'ouvrant au premier printemps.

C. luteum, Baker, du Kashmir ; feuilles étroites, fleurs jaunes, comme un *Crocus* à segments étroits.

C. Decaisnei, Boiss., du Liban, jolie espèce à grandes fleurs pourprées.

C. Bironæ, Guss., de l'Europe méridionale, à l'automne ; fleurs panachées en damier, rose et pourpre.

C. procurrens, Baker, de Smyrne ; fleurs automnales, rose lilacé vif.

C. umbrosum, Stev., de Crimée et du Caucase ; fleurs pourpre violacé longuement tubulées, à l'automne.

[16] Kotschy, *in* Hunger et Kotschy, *Cyprus*, 190.

C. crociflorum, Regel, du Turkestan.

C. cilicicum, de l'Asie Mineure ; fleurs roses, petites, à pointes rouges.

C. lætum, Stev., d'Orient (Syn. *C. candidum*, Schott et Kotschy) ; fleurs blanches et rougeâtres.

Plusieurs de ces plantes sont de véritables curiosités, et quelques-unes sont nouvelles. Il faudrait les voir cultivées chez des amateurs passionnés, comme M. Micheli, au Crest, par exemple, pour comprendre les délicates jouissances qu'elles procurent. Mais ce n'est pas ce genre de cultivateurs qu'il faut prêcher ici, ils sont depuis longtemps convertis.

Le public horticole qu'il est désirable d'amener à cultiver les Colchiques d'automne variés, et les six espèces de choix que j'ai indiquées, est celui qui jouira de leur opulente beauté s'il sait les employer pour orner les pelouses fraîches dans les endroits propices des parcs. C'est cet emploi que recommande M. W. Robinson dans son ouvrage *English Flower Garden*, auquel nous avons emprunté la figure 23, qui représente une touffe de Colchiques s'étant établie dans du gazon.

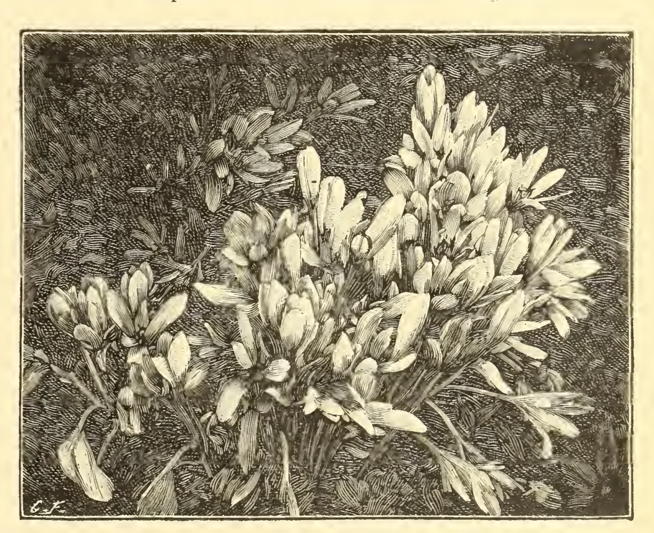


Fig. 23. — Colchiques d'automne en touffe.

On déplante les bulbes des Colchiques au mois de juillet, lorsqu'ils ont bien mûri dans le sol, puis on les met immédiatement en place dans les endroits choisis, en les enterrant de dix centimètres environ.

Là, sans autre soin que la plantation dans un bon sol, l'amateur les reverra, chaque automne, lui sourire par leurs multiples corolles roses, rouges, lilas, pourprées, panachées, blanches, et sera largement récompensé de les avoir accueillies.

Ed. ANDRÉ.

LES MOUSSES DES GAZONS. COMMENT LES DÉTRUIRE

Les cas de pelouses envahies par les mousses sont fréquents. Presque toutes les espèces qu'on rencontre dans ces conditions appartiennent au genre *Hypnum*, genre considérable ayant pour représentant le plus connu l'*Hypnum triquetrum* (H. triangulaire), la mousse des jardiniers, dont on fait commerce après l'avoir colorée avec de l'indigo.

Cette espèce se rencontre parfois sur nos gazons, mais seulement dans les parties ombragées qui, du reste, sont propices à la végétation d'une foule d'autres.

Dans les situations mieux éclairées, c'est surtout l'*H. squarrosum* (H. hérissé) l'*H. glareosum* (H. des graviers), l'*H. pratense* (H. des prés), etc., qui sont communs.

Quelques personnes, attribuant l'envahissement, tantôt à l'humidité du sol, tantôt à sa pauvreté en carbonate de chaux, sont arrivées par déduction à préconiser contre les mousses le drainage ou le chaulage; mais il n'est pas besoin de connaître beaucoup les genres de la famille des Muscinées pour constater que les nombreuses espèces qui les représentent se sont merveilleusement adaptées, non seulement aux sols humides et aux terres arides, mais encore aux sols calcaires, aux pierres, aux murailles, aux troncs d'arbres, aux chaumes, aux tuiles des toits, bref à une foule de milieux très différents.

Ainsi, le drainage, le chaulage des pelouses pourront changer l'espèce des mousses ; ils n'empêcheront pas les pelouses d'être moussues.

D'ailleurs, certaines conditions de milieu ont toujours, dans le cas qui nous occupe, favorisé le développement naturel des mousses ; ce sont l'ancienneté des pelouses, la pauvreté du sol, et son défaut de tassement.

Si les pelouses sont très anciennes ; si, épuisées par des tontes fréquentes, elles n'ont pas reçu en échange et en compensation des engrais appropriés ; si, jamais comprimés, les chaumes qui subsistent après chaque coupe finissent par s'assembler en masse feutrée et poreuse, alors les mousses ne tardent pas à paraître, à dominer les graminées.

La compression des gazons par la marche ou tout autre moyen donne un résultat particulièrement curieux ; j'ai pu l'observer tout à loisir au Parc de Versailles où le « tapis vert », le talus en demi-cercle du « bassin de Neptune », etc., sont piétinés à l'envi par le public, alors que d'autres gazons, comme ceux des « parterres de Latone et du Nord », ne sont presque jamais traversés par un promeneur.

Or, bien que tapis vert et talus de Neptune ne reçoivent jamais d'engrais, ni aucun traitement anticryptogamique, je n'ai jamais découvert qu'ils servissent de terrain à aucune espèce de mousse.

Au contraire, sur les pelouses de Latone et du Nord, que les pas des promeneurs ne foulent point, les mousses poussaient tellement en 1891 que je dus les refaire entièrement après un labour à deux fers de bêche.

Malheureusement, au bout de deux ans, elles reparurent et je n'avais pas de temps à perdre pour les empêcher de pulluler comme la première fois.

Voici quel traitement j'applique encore contre leur envahissement :

A l'automne, par deux fois, une fois en long, une fois en travers, un cylindre du poids d'environ 500 kilogr. est passé sur le gazon.

Au déclin de l'hiver, on répand, à raison de 500 kilogr. par hectare, un engrais ainsi composé :

	Quantités.	Prix.
Sulfate de fer (en neige) .	20 kil.	1 f. 52
Sulfate de potasse, . . .	10 »	2 60
Phosphate (de scories). .	30 »	1 92
Plâtre (demi-cuit). . . .	10 »	» 32
Corne moulue	25 »	6 »
Sang desséché	5 »	1 15
	100 kil.	13 f. 51

Enfin, un nouveau cylindrage est donné en mars, avant la reprise des coupes à la tondeuse.

Après deux années, les gazons soumis à ce régime étaient indemnes de mousse et l'on interrompit le traitement pour le reprendre la quatrième année, puis on cessa la cinquième année pour remcommencer la sixième, et l'on continue à appliquer l'engrais tous les deux ans.

Pour les cylindrages, ils sont donnés régulièrement deux fois chaque année, au printemps et à l'automne. Ce que j'ai dit de l'effet produit par la compression du sol explique pourquoi il ne faut point les négliger.

La formule d'engrais paraîtra peut-être riche et coûteuse, bien qu'elle revienne seulement à 13 fr. 50 les 100 kilos quand on la prépare soi-même.

Du reste, nous ne tenons pas absolument à la corne ni au sang desséché, qu'on devra toujours remplacer par une quantité équivalente

de terreau de fumier ou de terreau de feuilles, sur les pelouses non arrosées pendant l'été.

Par contre, nous tenons absolument au sulfate de fer, en raison des propriétés anticryptogamiques qu'il exerce contre les mousses ; et nous tenons aussi au phosphate et au plâtre, à cause de leur puissante action sur la végétation et le foisonnement des Légumineuses.

Une dernière observation : des amateurs évitent de marcher sur leur gazon de crainte de les détériorer. Ce que nous avons dit dans cet article prouve que leurs craintes et leurs précautions sont contraires au but qu'ils poursuivent.

Sans doute, un piétinement excessif, le passage trop fréquent, par les mêmes endroits, peuvent user l'herbe au point de mettre la terre à nu. Mais on ne saurait attendre que du bien des promeneurs qui, circulant un peu partout sur les pelouses, sont déterminés à ne pas créer de « sentiers battus ».

Georges Bellair.

SILENE FORTUNEI

Si le genre *Silene*, avec ses 250 espèces distinctes, est un des plus importants de la famille des Caryophyllées au point de vue botanique, il l'est sans doute beaucoup moins au point de vue horticole, car une trentaine d'espèces environ sont seules cultivées dans les jardins. Encore la plupart sont-elles des plantes de collections, jolies et intéressantes, il est vrai, mais pas toujours très décoratives. Les *Silene Armeria*, *S. compacta* et surtout le *S. pendula* avec ses nombreuses variétés, sont à peu près les seuls d'un usage fréquent pour l'ornement printanier ou estival des corbeilles et plates-bandes. Une addition à ces dernières, réellement trop peu nombreuses, semble donc devoir être bien accueillie.



Fig. 24. — *Silene Fortunei.*

C'est du moins ce que nous pensons du *Silene Fortunei*. Cette espèce n'est pas absolument nouvelle pour la culture. Recueillie en Chine par Starenton en 1793, puis par plusieurs autres collecteurs, et tout récemment encore, ce qui indiquerait qu'elle y est commune, la plante n'a été nommée par Visiani et introduite qu'en 1847. Soit qu'elle ait uniquement séjourné dans les jardins botaniques, soit qu'elle ait été perdue, puis réintroduite, ce n'est qu'en ces dernières années qu'elle a été appréciée et qu'il en a été question comme plante d'ornement. On peut donc la considérer comme nouvellement venue dans les jardins. D'ailleurs, et comme on chercherait en vain la description dans les publications horticoles, sauf celles de date récente, nous allons la donner ici :

Silene Fortunei, Visiani [1]. — Plante vivace, mais annuelle en cultures, atteignant 50 à 80 centimètres, à tiges fortes, raides avec des mérithalles espacés et des rameaux grêles, opposés, arrondis, couverts sur les parties jeunes de glandes visqueuses collantes. Feuilles peu abondantes, opposées, étalées, lancéolées, subaiguës, sessiles, longues de 3 à 5 centimètres, larges de 6 à 10 millimètres, minces, planes, uninerves, glabres ou à peu près et vert terne. Fleurs disposées en panicules terminales lâches à rameaux uni-bi ou triflores, accompagnés de petites feuilles bractéales ; pédicelles de 2 à 3 centimètres de long, ciliolés, visqueux, pourvus au-dessous du milieu d'une paire de bractéoles ; calice longuement tubuleux, atteignant 25 millimètres, légèrement renflé supérieurement, ombiliqué à la base, à cinq petites dents arrondies au sommet et présentant dix stries vertes très apparentes sur fond blanc ; corolle à cinq pétales longuement et étroitement onguiculés dans le calice, puis brusquement dilatés en un limbe cunéiforme, étalé et découpé jusqu'à la base en quatre lobes multifides ; anthères petites et légèrement saillantes au-dessus de la gorge ; stigmates linéaires ; capsule oblongue supportée par un gynophore deux fois plus long qu'elle. Fleurs variant du rose lilacé foncé jusqu'au blanc presque pur, s'épanouissant d'août en octobre. Habite la Chine et Formose.

[1] *Ind. sem. Hort. Patav.* (1847) ; *Linnæa*, vol. XXIV, p. 181 ; *Journ. Linn. Soc.*, XXIII, p. 65 ; *Bot. Mag.*, tab. 7649 ; *Journ. Soc. Nat. Hort. France*, 1900, p. 826 ; *Gard. Chron.*, 1901, part II, p. 198.

Le *Silene Fortunei* paraît très variable de taille et de couleur de fleurs. Deux formes ont déjà été séparées en cultures. L'une, *grande*, atteignant 80 centimètres et plus ; l'autre, *naine*, ne dépassant guère 50 centimètres, constitue une plante trapue et de tenue parfaite. C'est cette dernière qu'a propagée la maison Vilmorin, qui la met au commerce cette année et que représente la figure 24.

La couleur des fleurs varie beaucoup d'un individu à l'autre, depuis le rose lilacé, un peu fade toutefois, jusqu'au blanc terne. Ajoutons qu'un joli coloris franchement rose foncé et vif vient d'être observé parmi les plantes nouvelles que M. Maurice L. de Vilmorin reçoit de Chine. La plante a le port et la taille de la forme naine précitée. Ce coloris vif, qui augmente beaucoup la valeur décorative de la plante, va être propagé en vue de sa diffusion.

Les fleurs du *Silene Fortunei* sont intéressantes par les découpures extrêmes de leurs pétales et leur ressemblance frappante avec celles du *Dianthus superbus*, dont elles ont, en outre, la couleur, au point même qu'à première vue la confusion est possible ; mais le port ramifié et touffu, le feuillage plus ample, la viscosité, le calice, etc., indiquent bien vite qu'il n'y a là qu'une vague ressemblance.

La bonne tenue, la longue floraison et la culture facile de la plante la rendent recommandable pour l'ornement total ou partiel des corbeilles et des plates-bandes, pour former des bordures sur le devant des massifs d'arbustes.

Sa culture est celle des plantes annuelles robustes ; les graines peuvent être semées à froid, sous châssis en mars-avril ; les plants, repiqués une fois en pépinière d'éducation, sont ensuite mis en place en mai, à 30 ou 35 centimètres de distance en tous sens.

S. Mottet.

ROSE A PARFUM DE L'HAŸ

Après avoir formé, à force de soins, de temps et d'argent, la plus importante collection de Rosiers — à la fois botanique et horticole — qui soit actuellement au monde ; ayant poursuivi l'étude des Roses au double point de vue scientifique et esthétique, M. Gravereaux a été inspiré par une ambition plus haute.

Il a pensé que la Roseraie de l'Haÿ peut et doit servir aussi le commerce et l'industrie.

Tributaire de l'étranger pour la fabrication et l'achat de l'essence de Roses, la France serait en mesure de se soustraire à cette lourde contribution. Plusieurs fabriques de parfumerie, à Paris, dépensent chacune de deux à trois cent mille francs par an pour ces acquisitions à l'étranger, principalement en Bulgarie, en Turquie et dans d'autres pays d'Orient. Ce qui se distille en France, à Grasse, par exemple, et en Algérie, entre pour une part trop faible dans la consommation des usines à parfums.

Partout ce sont les mêmes variétés, les Roses de Damas et de Provins, qui sont employées, et la période de la floraison printanière est si brève que la distillation au jour le jour doit s'accomplir avec la plus grande célérité, sous peine de voir les précieux pétales perdre leur valeur et devenir inutilisables.

En Orient, il en va de même. A Kazanlik, au pied des Balkans, la même difficulté se présente ; de plus, la culture des Rosiers à parfum y est d'une simplicité par trop primitive, et les procédés de distillation des plus rudimentaires.

Quel remède, quel perfectionnement apporter à cet état de choses ?

La question se résume en trois *desiderata* :

1° Trouver une ou plusieurs variétés nouvelles, à parfum égal ou supérieur aux anciennes et *remontantes* ;

2° En perfectionner la culture et le rendement en essence ;

3° Développer cette production sur le territoire de la France et de ses colonies.

C'est à cette tâche que M. Gravereaux consacre, depuis plusieurs années, une très notable partie de ses efforts de cultivateur et de semeur. Je les ai déjà signalés à nos lecteurs en décrivant pour eux la Roseraie de l'Haÿ [1].

Sa persévérance commence à être couronnée de succès.

Parmi ses meilleures obtentions, vient se placer la jolie et précieuse Rose que nous figurons aujourd'hui et que nous nommerons *Rose à parfum de l'Haÿ*.

Voici brièvement son histoire :

En 1894, M. Gravereaux féconda le Rosier *de Damas* par la variété bien connue *Général Jacqueminot*. Il mêlait ainsi deux odeurs déjà très suaves. Le produit, fécondé à son tour par le *Rosa rugosa germanica*, reçu du docteur Mueller, qui l'avait obtenu du *R. rugosa alba flore pleno*, donna une plante qui fleurit à l'Ha¨, pour la première fois, en 1900.

[5] Voir *Revue horticole*, 1899, pp. 229-234.



Rose à parfum de L'Haÿ.

Cette plante était jolie, multiflore, délicieusement odorante. Et elle était *remontante*, c'était là le point capital.

Le 12 août dernier, j'ai pu en prendre la description suivante sur plusieurs rameaux bien fleuris :

Arbuste dressé, touffu, vigoureux. Vieux bois épineux, à aiguillons droits, gris, inégaux comme dans *Rosa rugosa* ; jeunes rameaux verts à aiguillons étalés, comprimés, largement empâtés, décurves, rosés ; feuilles trijuguées, bien étalées, à stipules allongées et larges, à oreillettes aiguës divergentes, à pétiole rose vers la base, tomenteux-glanduleux et armé d'aiguillons rétrorses, à folioles ovales-aiguës finement serrulées, sessiles, glabres, glaucescentes en dessous, les adultes vert foncé en dessus, fortement nervées-réticulées, un peu bullées (influence du *R. rugosa*) ; inflorescence en corymbe pauciflore ou pluriflore (comme *Général Jacqueminot*), à pédoncules poilus-glanduleux, rougeâtres, longs de 3 à 5 centimètres ; calice glabre ou un peu hispide, longuement turbiné à la partie ovarienne, à sépales réfléchis à l'anthèse, triangulaires, entiers, à pointe sétacée, un peu hispides et verts à l'extérieur, soyeux et rosés à la face interne ; fleur bien double, globuleuse-aplatie, à pétales obcordés, échancrés ou mucronés, d'un beau rouge cerise carminé glacé, plus éclairé au bord, à onglet blanc ; pétales du centre recroquevillés ; étamines à filets incurvés, blancs, à anthères jaune foncé ; styles très courts, à stigmates saillants, jaune pâle. Parfum d'une exquise suavité, rappelant le mélange des odeurs des Roses *de Damas* et *Général Jacqueminot*.

Ce nouveau Rosier est aussi rustique, aussi résistant au froid que les *R. rugosa* et *Général Jacqueminot*, et d'une multiplication facile par boutures et par greffes. M. Gravereaux en poursuit la propagation par les moyens les plus rapides. Dès l'année prochaine, la culture productive pourra en être tentée.

On voit immédiatement tout le parti qui pourra être tiré, pour l'industrie et la parfumerie, d'une Rose dont la production sera incessante pendant toute la belle saison, permettant de distiller à loisir, par des procédés délicats qui sont dès maintenant à l'étude. Et je ne parle que pour mémoire des perfectionnements qui pourront être introduits dans la culture par trop simple et grossière que les Rosiers à parfum ont subie jusqu'ici.

Nous pouvons donc féliciter M. Gravereaux d'avoir mis au jour la Rose *à parfum de l'Haÿ*, et prédire à cette nouveauté un brillant avenir.

Ed. ANDRÉ.

UTILITÉ, COMPOSITION ET MONTAGE DES COUCHES

Les couches sont des amas de matières fermentescibles choisies parmi celles qui sont les plus aptes à dégager de la chaleur pendant la fermentation.

Les substances susceptibles d'entrer dans la formation des couches sont assez diverses ; toutefois, celles qui sont vraiment d'un emploi pratique se réduisent à un petit nombre.

Ce sont d'abord les fumiers et les feuilles.

Vient ensuite la tannée, qui est fournie par des fragments d'écorce de chêne ayant séjourné, dans des fosses, en contact avec des peaux soumises à l'opération du tannage.

La tannée est excellente ; toutefois, elle n'est guère utilisable qu'en floriculture dans des serres ou des bâches, avec emplacements spéciaux, pour y enfouir des pots.

Les feuilles forment d'excellentes couches, mais on se trouve rarement dans les conditions voulues pour en disposer en quantités suffisantes de manière à pouvoir construire uniquement les couches avec elles, car elles diminuent beaucoup de volume par le tassement.

Le meilleur emploi que l'on en puisse faire, c'est de les utiliser concurremment avec le fumier, moitié l'un, moitié l'autre, plus de feuilles que de fumier, même. Les couches ainsi construites sont très bonnes ; elles donnent une chaleur douce, persistante, et le terreau qui en provient est excellent pour le rempotage des plantes.

A la rigueur, tous les fumiers peuvent être employés pour la formation des couches, mais il y en a de meilleurs les uns que les autres, sans compter ceux qui ne valent absolument rien, celui des porcheries entre autres.

Le fumier de vache peut être utilisé à la rigueur, mais son emploi en grand n'est pas pratique à cause de sa constitution propre, liante et aqueuse, qui s'oppose à une parfaite manipulation. Il faut également prendre en considération le peu de chaleur qu'il dégage pendant la fermentation, à moins qu'il ne soit employé sur une grande épaisseur.

Le fumier de mouton fournit beaucoup de chaleur lorsqu'il est en tas ; cependant, par la nature des déjections des animaux qui le produisent, les litières se trouvent liées et sont, par cela même, bien difficiles à diviser.

Le plus employé, le meilleur sous tous les rapports, celui qui se trouve en plus grande abondance autour des grandes villes, justement là où son utilité se fait le plus vivement

sentir, est certainement le fumier de cheval. Il doit être préféré à tout autre lorsqu'on n'a pas trop de difficulté à se le procurer et que son prix de revient n'est pas trop élevé. Sans compter qu'il développe le plus de chaleur pendant la fermentation, c'est celui aussi qui se laisse le mieux diviser sous l'action de la fourche.

En horticulture, en culture maraîchère, la chaleur produite par une couche est utilisée pour faire lever les semis, faire reprendre les repiquages; pour fournir aux plantes des milieux artificiels leur permettant de se développer, de fleurir et de fructifier à contre-saison. Elle l'est encore pour permettre aux plantes fatiguées de se remettre d'un trop long séjour dans des endroits (appartements) plus ou moins impropres à la vie des plantes.

Les couches sont encore employées dans de nombreuses circonstances pour donner un « coup de fouet » aux plantes dont on désire activer la croissance.

Les couches, dans l'état actuel des progrès accomplis dans les chauffages à circulation d'eau chaude, peuvent être avantageusement remplacées dans certaines cultures. Toutefois, elles n'en resteront pas moins d'une utilité incontestable, et seront difficiles à remplacer, toutes les fois qu'il s'agira de la reconstitution rapide, soit du système radiculaire, soit du système foliacé des plantes qui ont besoin de se « refaire ».

Ce qui reste du fumier à l'état de paillis ou de terreau est susceptible de jouer un très grand rôle comme fumure, ou comme couverture pour empêcher le sol de se « croûter ».

Il va sans dire que l'utilisation des couches n'est vraiment efficace qu'avec le concours des coffres et des châssis, matériel éminemment horticole et que tout le monde connaît.

Le montage d'une couche est un travail auquel on ne prête pas, bien souvent, assez d'attention. Cependant, dans la plupart des cas, le dégagement de la chaleur, la marche uniforme de la fermentation d'une couche dépendent de la façon dont elle a été établie.

L'emplacement destiné aux couches est choisi, de préférence, dans un endroit abrité du jardin où le soleil donne le plus longtemps possible. Il est généralement creusé de 20 à 25 centimètres, et cela pour soustraire la partie inférieure de la couche aux intempéries et afin qu'il y ait moins de déperdition de chaleur par rayonnement. Mais il faut veiller à ce que cette excavation ne soit pas susceptible de s'emplir d'eau pendant les temps de pluies, de fontes de neiges, car le remède serait pire que le mal.

Le montage des couches s'exécute de différentes façons, suivant les habitudes de chacun, mais, quelles qu'elles soient, le fumier, de quelque nature qu'il soit, doit être bien divisé et parfaitement mélangé.

Le montage se fait à reculons, par lits successifs tassés jusqu'à la hauteur désirée, ou tout d'un coup, à une hauteur telle qu'après tassement, après que la couche a été foulée, on obtient l'épaisseur définitive. Les deux méthodes sont bonnes, mais qu'il s'agisse de l'une ou de l'autre, il convient d'élever les bords de la couche bien verticalement, en ayant soin de mettre, dans le milieu, le fumier sec au contact de celui qui est le plus humide.

Dans le premier cas, en supposant qu'on veuille faire une couche de 50 centimètres d'épaisseur, on peut y atteindre en deux ou trois fois, par exemple, chaque lit parfaitement mélangé et tassé à la fourche et humecté légèrement à la pomme de l'arrosoir, au fur et à mesure du montage et non en une fois comme certains l'indiquent, lorsque la couche est finie.

Le premier lit achevé, il est foulé avec les pieds. Les deuxième et troisième lits sont commencés et terminés de même. Lorsque la couche a l'épaisseur déterminée, que le dernier lit est foulé, il convient de porter du fumier dans les endroits un peu bas et qui ont davantage fléchi sous le poids du corps, car la partie supérieure doit être parfaitement plane.

Les coffres sont ensuite placés sur la couche bien d'équerre et d'aplomb sur une même hauteur. A moins que les coffres ne soient d'une faible hauteur, l'intérieur reçoit une petite épaisseur de fumier, de façon à réduire celle du terreau, qui doit être de 16 à 18 centimètres.

Les coffres placés, la couche doit déborder de chaque côté de 30 ou 35 centimètres pour permettre d'élever, dans les mêmes conditions que la couche, avec les mêmes matériaux, des réchauds tout autour et jusqu'au haut des coffres. La couche aura donc, comme largeur, celle des coffres, plus celle réservée pour les réchauds formant sentiers.

Cela fait, il ne reste plus qu'à mettre le terreau, le niveler, placer les châssis sur les coffres, puis recouvrir les châssis de paillassons.

La fermentation est plus ou moins lente à se manifester, suivant l'état du fumier. Ordinairement, c'est au bout de quatre ou cinq jours qu'elle commence à devenir bien appréciable ; mais, alors, de stationnaire qu'elle était, elle s'élève tout à coup à son maximum qui peut atteindre de 60 à 70°, avec des couches de

60 ou 65 centimètres d'épaisseur construites avec du fumier frais.

Il va sans dire que ce maximum de température, qu'on appelle dans le langage usuel le coup de feu, n'a généralement pas d'utilité pratique. Cette température ne se maintient pas longtemps ainsi; elle descend, au contraire, assez rapidement aux environs de 35 à 30 puis 28°. Si l'on doit semer, c'est le moment. Elle reste ainsi pendant une dizaine de jours, puis redescend de nouveau pour se maintenir assez longtemps alors entre 25 et 18°.

Au sujet du montage des couches en une seule fois à la hauteur qu'on désire, mode que je préfère au précédent, voici comment il faut opérer : Au préalable, il faut savoir, approximativement, de combien une couche achevée, mais seulement tassée pendant le montage, au moyen de coups répétés sur le fumier avec le dos de la fourche, est capable de diminuer de hauteur lorsqu'elle est foulée en marchant dessus. Cela dépend, non seulement de la façon dont a été construite la couche, mais aussi de l'état dans lequel se trouvait le fumier.

Une couche montée de cette façon, toujours à reculons, bien entendu, et dont le fumier aura été bien divisé et tassé sous l'action de la fourche, doit avoir 70 à 75 centimètres environ d'épaisseur, si l'on veut qu'elle en ait 50 centimètres après tassement avec les pieds sous le poids du corps. La diminution est donc de 20 à 25 centimètres, ce dont il faut tenir compte.

Enfin, pour ce qui concerne l'arrosage du fumier, il ne doit être opéré qu'avec modération, et cela pendant l'arrangement du fumier, en ayant soin de n'arroser que les places qui en ont besoin. Les fumiers frais n'ont presque pas besoin d'être arrosés ; ils ne le sont que légèrement quand ils sont mélangés de fumier recuit ou de feuilles, puis un peu plus quand le fumier recuit ou les feuilles prédominent.

J. Foussat.

LE SCOLYME D'ESPAGNE. SA CULTURE AUX ENVIRONS DE PARIS

On ne cultive guère le Scolyme d'Espagne. Depuis plusieurs années, cependant, des cultivateurs maraîchers de la banlieue parisienne ont fait quelques tentatives pour propager cette plante comestible, et les résultats de ces essais offrent, à notre avis, un certain intérêt.

Nous avons étudié très attentivement la culture du Scolyme d'Espagne pendant cinq années consécutives, principalement dans la plaine de Gennevilliers, et ce sont des observations pratiques, relevées avec soin, que nous nous proposons de consigner dans cet article.

Le Scolyme (fig. 25) est une plante vivace ou trisannuelle, de la famille des Composées, dont les feuilles, très épineuses, présentent une certaine analogie avec celles du Chardon. Ses fleurs sont jaunes et se montrent généralement la première année.

Il croît à l'état sauvage dans le midi de la France. En Provence et dans le Languedoc, ses racines, désignées sous les noms de *cardousses* ou *cardouilles*, sont consommées comme celles du Salsifis et de la Scorsonère.

On reproche aux racines de cette plante de renfermer une certaine proportion de matière ligneuse et d'être, de ce fait, difficiles à préparer pour la cuisine. Mais cette difficulté peut être aisément surmontée.

On obtient des racines entièrement tendres en faisant des semis tardifs, en soumettant le Scolyme à une bonne culture et en ayant soin de ne pas laisser les tiges monter à fleur. Le semis hâtif est bien souvent la cause principale de l'inconvénient dont il s'agit.

Lorsque les tiges ont porté des fleurs et sont



Fig. 25. — Scolyme d'Espagne.
Plante montée à graines.

devenues plus ou moins coriaces intérieurement, elles ne doivent pas être rejetées ; il faut les soumettre à la cuisson, sans en extraire le cœur et, après cette opération, il est facile de séparer la partie coriace de la partie tendre. Dans tous les cas, nous croyons que le Scolyme

même devenu ligneux en partie, offre encore une ressource appréciable au point de vue alimentaire ; il suffit de fendre la racine en deux parties, d'enlever l'axe central qui est ligneux et que l'on voit sur la coupe d'une racine (fig. 27), et de ne conserver que la partie extérieure.

Les jeunes racines sont les meilleures ; la pâte qu'elles donnent, à la cuisson, est un peu plus moelleuse que celle du Salsifis.

Chaque année, pendant toute la durée de la récolte, nous consommons des racines de Scolyme parfaitement tendres ; nous n'avons jamais eu à pratiquer la décortication, et nous

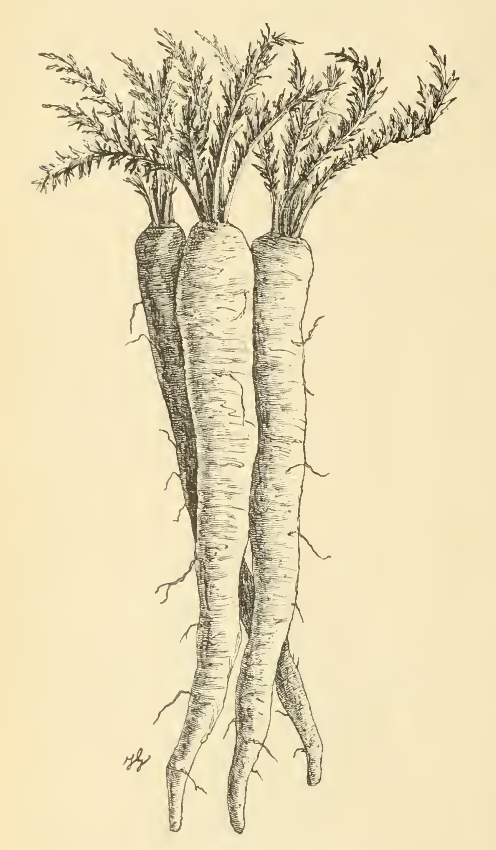


Fig. 26. — Scolyme d'Espagne amélioré.

sommes autorisé à considérer le Scolyme comme un légume méritant d'être propagé ; ses propriétés organoleptiques le rapprochent du Salsifis et de la Scorsonère ; même avec les pertes et les déchets, une planche de Scolymes peut donner autant de substance alimentaire qu'une planche de Salsifis, souvent davantage, car les racines deviennent très grosses et très longues sous l'action d'une culture bonne et suivie, comme on le voit par le dessin de la figure 26, fait d'après nature.

C'est ce que nous avons constaté à Gennevilliers, de 1898 à 1901, dans diverses cultures et notamment dans nos recherches comparatives, faites de concert avec MM. Lacroix et Leduc, et appuyées sur les exemples et les chiffres présentés par M. Denaiffe, dans ses *Recherches sur les végétaux de l'horticulture.*

Eu égard à certaines plantes potagères, on constate que le Scolyme renferme environ 80 % d'eau, alors que la Carotte, un des légumes qui en renferme le moins, en contient, cependant, une moyenne de 85 %. En outre, le Scolyme est relativement riche en azote. Enfin, la quantité de matières grasses et de matières minérales est également plus élevée chez le Scolyme que chez la Carotte, et aussi chez la Betterave.

Voici, d'ailleurs, la composition que M. Denaiffe assigne aux racines du Scolyme d'Espagne, d'après ses analyses élémentaires, composition sur laquelle nous nous sommes basé pour établir la valeur alimentaire réelle de ce légume :

Eau	80,150	p. 100
Matières azotées	1,938	—
Matières grasses	0,158	—
Cellulose	1,913	—
Matières minérales	0,909	—
Matières hydrocarbonées .	14,932	—

Désireux de tenter l'application des méthodes culturales modernes à la production de cette plante légumière, nous avons étudié la fumure à l'aide des engrais chimiques.



Fig. 27. — Racine de Scolyme coupée montrant sa texture interne.
(de grandeur naturelle).

En nous inspirant des résultats culturaux obtenus par M. Denaiffe, au moyen des engrais chimiques, sur le Scolyme d'Espagne et la Scorsonère, nous avons fait quelques essais de fumure avec ces engrais, dans divers sols de composition et de nature à peu près identiques, convenant bien au Scolyme : terres

franches, profondes, légères ou de compacité moyenne. Nous avons expérimenté les formules suivantes, par mètre carré :

N° 1	Nitrate de soude		75 gr.
N° 2	Phosphate de potasse		25 gr.
N° 3	Nitrate de soude	50 gr.	100 gr.
	Superphosphate	50 gr.	
N° 4	Nitrate de soude	50 gr.	80 gr.
	Chlorure de potassium	30 gr.	
N° 5	Nitrate de soude	50 gr.	80 gr.
	Magnésie	30 gr.	
N° 6	Nitrate de soude	50 gr.	150 gr.
	Superphosphate	50 gr.	
	Chlorure de potassium	30 gr.	
	Magnésie	20 gr.	

Une parcelle a été laissée sans engrais, comme témoin.

L'influence des divers éléments minéraux sur le rendement en racines paraît établie très clairement par les chiffres suivants qui, dans leur ensemble, ne diffèrent que très faiblement de ceux obtenus par M. Denaiffe :

Nitrate de soude	1k 700
Phosphate de potasse	2 240
Nitrate et superphosphate	1 980
Nitrate et chlorure de potassium	1 625
Nitrate et magnésie	1 350
Nitrate, superphosphate, chlorure de potassium et magnésie	1 810
Sans engrais	1 430

Bien que ces chiffres indiquent des rendements très irréguliers, on peut constater que le Scolyme est particulièrement sensible à l'action des engrais phosphatés et potassiques, et que, si on veut se livrer à la culture de ce légume d'une manière intensive, par l'intervention des engrais chimiques, c'est surtout à l'élément phosphaté qu'il convient de s'adresser pour satisfaire aux exigences de cette plante ; un engrais de potasse procurera aussi un accroissement notable du rendement.

La culture du Scolyme d'Espagne est extrêmement simple ; elle est donc facile à pratiquer aussi bien par le maraîcher que par l'amateur. Elle est analogue à celle du Salsifis, avec cette différence, toutefois, qu'elle est beaucoup plus économique, le Scolyme n'exigeant pour ainsi dire pas de soins culturaux. Une fois semé, on ne lui donne qu'un binage et un sarclage de temps en temps, jusqu'à l'époque de la récolte.

Il faut lui accorder de préférence une terre légère, franche et profonde, autant que possible fumée de l'année précédente ; on obtient, dans cette sorte de terrain, des racines tendres et charnues. Le Scolyme peut venir dans presque tous les sols, mais alors il s'y comporte comme une plante vivant à l'état sauvage, il ne donne que des racines grêles, parfois complètement ligneuses. Si on se voit obligé de lui consacrer un terrain un peu compact, il est nécessaire d'ameublir profondément, de rompre la compacité par un bon labour, afin de permettre aux racines longues et pivotantes de prendre tout le développement dont elles sont susceptibles.

Les terrains pierreux ne valent rien pour cette culture ; toute racine rencontrant une pierre devient fourchue, difforme, reste atrophiée et est impropre à la vente.

Les semis tardifs, c'est-à-dire du 15 mai à fin juin, sont toujours préférables. On sème en lignes distantes de 40 à 45 centimètres et assez dru ; il faut environ 150 à 200 grammes de semences à l'are. La semence est vendue 1 fr. 25 à 1 fr. 50 les 100 ou 125 grammes.

Le semis étant recouvert, on foule la terre, puis on passe le râteau de fer, pour éviter qu'une croûte se forme à la surface du sol. Il est utile d'arroser après le semis pour hâter la germination. La levée a lieu au bout de quinze jours à trois semaines ; on procède alors à l'éclaircissage, de manière à laisser les plants espacés de 25 centimètres sur le rang, puis on donne un binage et un sarclage. Pendant la végétation, on arrache les pieds qui montent à fleur et qui, de ce fait, deviennent impropres à la consommation.

La récolte a lieu en novembre ; elle peut se prolonger jusque vers le 15 décembre, car les racines du Scolyme n'atteignent pas toutes en même temps leur complet développement.

Les racines peuvent se conserver en jauge jusqu'au moment de les livrer à la consommation. On les met en bottes comme les racines du Salsifis, en se servant du moule à botteler les Asperges, et on les lie avec deux brins de jonc.

Les bottes ont 40 à 45 centimètres de diamètre au milieu.

A Gennevilliers, nous avons obtenu un rendement moyen de 100 bottes à l'are, soit 200 kilos, la botte pesant environ 2 kilos. C'est, comme on le voit, un rendement approximatif de 20,000 kilos à l'hectare.

Le Scolyme est vendu à raison de 40 à 50 centimes la botte sur le carreau de la halle. C'est donc un produit brut de 40 à 50 francs pour un are, ou de 4,000 à 5,000 francs à l'hectare.

Il importe de remarquer que les frais de culture sont des plus réduits ; ils se résument au loyer du terrain, à l'achat de la semence, à une ou deux façons peu coûteuses, consistant en un binage et un sarclage, et à l'arrachage.

Pour obtenir de bonnes semences, on laisse en place quelques pieds, mais il ne faut prendre la semence que sur les pieds qui montent la

seconde année et qui doivent être choisis parmi les mieux conformés. Si l'on veut sélectionner davantage les porte-graines, on arrache les plus belles racines, pour les transplanter dans un coin du jardin.

L'extension que la culture du Scolyme d'Espagne paraît prendre dans un certain nombre de localités de la banlieue parisienne, et les constatations que nous avons pu faire à Gennevilliers, Saint-Ouen, Aubervilliers, nous permettent de dire que cette plante est mieux appréciée, et que de La Quintinye avait parfaitement raison de la classer parmi « nos bonnes racines » fournissant un « aliment économique et avantageux ». Il est de même certain que, par une culture entendue, par la sélection des semences et les semis tardifs, on peut améliorer le Scolyme au point de vue comestible.

Henri Blin.

DEUX PIEDS-D'ALOUETTE ROUGES

Il y a bien quelques variétés de couleur rose ou de teintes diversement rosées dans les Pieds-d'Alouette annuels dérivés des *Delphinium Ajacis* et *D. Consolida*, mais il n'y en a pas dans les Pieds-d'Alouette vivaces ordinairement cultivés : *D. elatum*, *D. formosum*, *D. sinense*, *D. hybridum*. Par contre, deux espèces californiennes, que l'on ne rencontre pas assez souvent dans les jardins, le *Delphinium cardinale* et le *D. nudicaule*, sont d'un rouge écarlate brillant, qui devrait les faire rechercher. En voici les principaux caractères :

Le *Delphinium cardinale*, Hook., a des racines charnues produisant des tiges qui atteignent jusqu'à 1 m. 50 de hauteur, avec des feuilles palmatifides. Ces tiges sont terminées par un épi lâche de fleurs moyennes, longuement pédonculées et d'un beau rouge écarlate.

On multiplie cette espèce par le semis des graines effectué en avril-mai, sous châssis à froid ; on repique en pots que l'on hiverne sous châssis et que l'on met en place, en pleine terre, en mars-avril, à 30 centimètres de distance les uns des autres.

On les dispose avantageusement aussi en touffes de plusieurs plantes à la fois, dans les plates-bandes de plantes variées.

En effet, à cause de sa taille élevée et de ses tiges un peu dénudées, ce Pied-d'Alouette fait mieux étant planté en groupes, les tiges maintenues par un tuteur. La floraison a lieu en juillet-août.

Le *Delphinium nudicaule*, Torrey et Gray, a des racines presque tuberculeuses, des feuilles radicales, divisées en trois ou cinq lobes, et des tiges nombreuses peu feuillues, atteignant de 30 à 40 centimètres de hauteur. Chaque tige est terminée par une grappe de fleurs, légèrement velues, d'un rouge écarlate clair.

Semé en mars, le *D. nudicaule* fleurit l'année même du semis, en juillet-août; on peut aussi le semer en septembre, l'hiverner sous châssis froid, et le mettre en place au printemps. Bien que vivace, il peut donc être traité comme annuel la première année.

Cette espèce résiste souvent à nos hivers parisiens moyennant une légère couverture de feuilles ou de litière; mais, pour plus de précaution, on peut facilement arracher les racines de ces plantes à l'automne, les conserver en cave dans le sable ou de la terre sèche pendant l'hiver, pour les mettre en végétation en mars ou en avril, en les empotant et en les plaçant sous châssis ou sur couche tiède.

Le *D. nudicaule*, avec sa stature naine et sa bonne tenue, peut être mis à contribution pour la décoration des bordures, corbeilles, abords de massifs, plates-bandes, etc, où ses tiges nombreuses, bien garnies de fleurs, font très bon effet.

Il est bon de planter ces deux Pieds-d'Alouette en terre meuble et fraîche et à une exposition plutôt un peu ombragée que trop au soleil.

Jules Rudolph.

LISTE DES MEILLEURES ROSES

A CULTIVER SUR LE LITTORAL MÉDITERRANÉEN

Dans deux articles parus successivement dans la *Revue horticole* [1], nous avons traité de la culture des Roses sur le littoral méditerranéen. Le premier article concernait la culture en plein air. Le deuxième, la culture sous verre. La liste des meilleures Roses à cultiver sur le littoral midéterranéen, que nous publions aujourd'hui, et qui a été présentée au Congrès des rosiéristes de 1901, vient compléter cette étude.

[1] Voir *Revue horticole*, 1902, pp. 25 et 47.

1° Roses de plein air de grande culture pour l'exportation :

Anna Ollivier.
Comte Bobrinski.
Général Lamarque.
La France.
Madame Antoine Mari.
Maréchal Niel.
Marie Van Houtte.
Paul Nabonnand.
Paul Neyron.
Rêve d'or.
Safrano.
Souvenir de la Malmaison.
Souvenir d'un ami.
Thé Sombreuil.

2° Roses de plein air, pour amateurs :

Cette catégorie comprend toutes les variétés préconisées dans la liste précédente, auxquelles s'ajouteront les suivantes, dont on a depuis longtemps reconnu les qualités de beauté, de floribondité et de rusticité :

Parmi les Thés :

Adam.
Adrienne Christophe.
Beauté de l'Europe.
Catherine Mermet.
Comtesse Riza du Parc.
Comte de Paris.
Franciska Kruger.
Général Schablikine.
Gloire de Dijon.
Jean Ducher.
Jean Pernet.
Jules Finger.
Madame Charles.
— Chédane-Guinoisseau.
— de Watteville.
— Eugène Verdier.
— Falcot.
Maman Cochet.
Marie Sisley.
Niphetos.
Papa Gontier.
Perle des Jardins.
Princesse Radziwill.
Souvenir de Madame Joseph Métral.
— de Thérèse Levet.

Parmi les hybrides de Thé :

Thé Homère.
Alice Furon.
Belle Siebrecht.
Clara Watson.
Grace Darling.
Gustave Régis.
Kaiserin Augusta Victoria.
Caroline Testout.
La France de 89.
Souvenir du Président Carnot.

Parmi les Noisettes :

Aimé Vibert, — Madame Pierre Cochet, — Ophirie, — William Allen Richardson.

Parmi les Hybrides remontants :

Abbé Bramerel.
Abel Carrière.
Alfred Colomb.
Anna Alexieff.
Boïeldieu.
Eugène Appert.
Fisher Holmes.
Géant des Batailles.
Her Majesty.
Horace Vernet.
Jean Liabaud.
Jules Margottin.
Louis Van Houtte.
Mabel Morisson.
Madame Eugène Labruyère.
— Eugène Verdier.
Marie Baumann.
Napoléon III.
Merveille de Lyon.
Monsieur Boncenne.
Pauline Lansezeur.
Prince Camille de Rohan.
Souvenir de Victor Hugo.
— de William Wood.
— du Rosiériste Gonod.
Xavier Olibo et Comtesse d'Oxford.

Parmi les Mousseux remontants :

Blanche Moreau, — Salet.

Parmi les Polyantha :

Turner's Crimson Rambler.

3° Roses à cultiver sous verre pour l'exploitation :

Anna de Diesbach.
Baronne Prévost.
Baronne de Rothschild.
Captain Christy.
Eugène Appert.
Gabriel Luizet.
Général Jacqueminot.
Général Lamarque.
Gloire Lyonnaise.
Her Majesty.
La France.
Louis Van Houtte.
Madame Victor Verdier.
Magna Charta.
Maréchal Niel.
Mistress John Laing.
Président Carnot.
Souvenir de la Malmaison.
Ulrich Brunner.
William Allen Richardson.

Les variétés indiquées ici sont celles qui possèdent au plus haut degré les rares qualités suivantes : précocité, floribondité, beauté de la fleur et longueur de la tige, résistance au surmenage occasionné par un forçage à contre-saison.

J. Lamba.

A PROPOS DE L'AGE DES ARBRES. LES REMARQUES DE M. GUIGNARD

Nous avons dit, dans un précédent article [1], qu'on ne peut évaluer avec quelque précision l'âge d'un arbre que lorsqu'il est abattu. Mais ce procédé n'est pas d'une exactitude absolue. En effet, de récentes expériences de M. Guignard, relatées dans une note présentée à l'Académie des Sciences par M. Gaston Bonnier, à la séance du 18 novembre 1901, tendraient à enlever à cette méthode l'espèce d'infaillibilité qu'on s'était plu à lui attribuer jusqu'ici.

D'après ces expériences, le pincement des tiges, le greffage modifient la croissance du bois, et provoquent, pendant la période de la belle saison qui reste à s'écouler après l'une ou l'autre de ces opérations, la formation d'une seconde zone ligneuse analogue à celle qui s'était produite au commencement de la végétation.

Le bois élaboré pendant cette année est alors formé de deux zones concentriques, l'une développée avant, l'autre après l'opération, et l'inspection d'une section pratiquée sur l'axe ainsi traité lui donne l'apparence des formations ligneuses de deux années consécutives. (fig. 28). On conçoit alors que le pincement

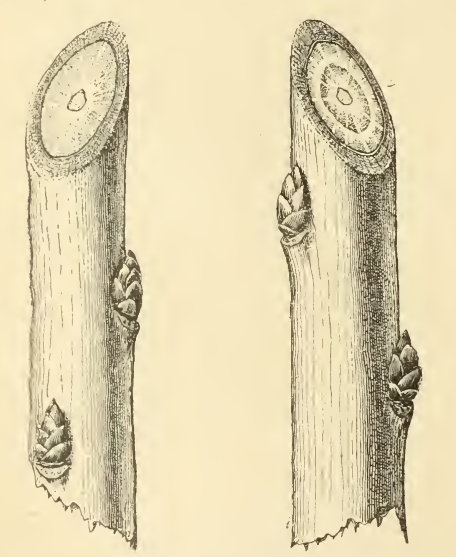


Fig. 28. — Coupe de deux rameaux âgés d'un an.
L'un, à gauche, ayant végété normalement.
L'autre, à droite, ayant subi un pincement.

exercé sur l'axe d'un arbre, la première année de sa végétation, ait pour effet de le faire paraître âgé de deux ans au lieu d'un. Plusieurs pincements répétés sur le même axe dans le courant d'une année, à des époques suffisamment espacées, provoquent la formation d'autant de zones distinctes. En général, n pincements exécutés, donnent lieu au développement de $n + 1$ couches ligneuses.

Il est bien certain que, dans ces conditions, le nombre de zones apparentes n'est plus en rapport avec les années de l'axe traité, et que les suppressions de la cîme tendent à le faire paraître plus âgé qu'il ne l'est réellement.

M. Guignard explique l'apparition de ces couches successives par les modifications que le pincement apporte à la végétation.

L'ablation de l'extrémité d'un axe feuillé, supprimant une partie des feuilles, véritables organes aériens de la nutrition, ralentit l'afflux de la sève sur ce point, qui se trouve alors dans les conditions de la végétation automnale, et ne produit plus que du bois à tissu compact. Aussitôt que le bourgeon le plus rapproché de la plaie s'allonge en rameau et développe de nouvelles feuilles, la sève redevient plus abondante, et une seconde couche de bois, à grands éléments, recouvre le bois dur produit lors du pincement.

Et comme les mêmes causes appliquées reproduiraient constamment les mêmes effets, on pourrait ainsi, à volonté, par des pincements successifs, déterminer dans le même axe, en une seule année, l'apparition d'un nombre quelconque de couches ligneuses, analogues de tout point, sauf comme épaisseur, aux couches uniques produites dans les années de végétation normale.

Ces remarques, appuyées sur de nombreuses expériences, introduisent un élément d'incertitude de plus dans nos méthodes d'évaluation de l'âge des arbres. Désormais il nous est interdit d'affirmer, d'une façon absolue, que le nombre d'années d'existence d'un sujet est égal au nombre des couches ligneuses de son tronc.

Les pincements qu'il a pu subir dans son jeune âge, du fait de l'homme ou des animaux phytophages, ont pour effet de déterminer, à cette époque, l'apparition des zones distinctes supérieures au nombre de ses années. Les plantations de jeunes arbres dans les pâturages, les pépinières d'arbustes mal gardées, sont on ne peut plus sujettes à ces sortes d'accidents.

D'autres causes encore, non spécialement étudiées, concourent vraisemblablement à la production du même phénomène. On a vu, certaines années, des arbres complètement dépouillés de leurs feuilles par des invasions de

[1] Voir *Revue horticole*, 1902, p. 21.

hannetons, de larves ou de chenilles variées, se trouver, de ce fait, dans les mêmes conditions qu'à la fin de l'automne. La destruction des feuilles produit infailliblement un ralentissement dans la circulation et l'élaboration de la sève, qui se traduit peut-être aussi, comme dans le cas du pincement des axes, par l'apparition d'une zone de bois compact, laquelle, quand d'autres feuilles auront remplacé celles qui ont été dévorées, sera recouverte par une nouvelle couche d'éléments à plus grand diamètre. Et l'on peut ainsi se demander si les années à hannetons ne seraient pas inscrites en double dans le tronc des arbres de nos forêts.

La transplantation des végétaux ligneux pendant l'été, motivant ou déterminant la disparition momentanée de leur feuillage, doit aussi produire les mêmes effets, et peut-être pourrait-on affirmer que cette opération a pour résultat de les vieillir de deux ans.

En résumé, maintenant que nous connaissons le résultat des intéressantes expériences de M. Guignard, nous ne pourrons plus conclure avec certitude de l'âge d'un arbre d'après l'inspection des zones ligneuses de son tronc. Le nombre de ces couches tendrait plutôt à le vieillir. Mais l'écart ne saurait être bien considérable, et doit osciller entre des limites assez restreintes pour que, dans le cas de sujets âgés, il puisse être considéré comme une quantité négligeable.

Et la méthode d'évaluation de leur âge par le nombre des couches ligneuses du tronc restera malgré tout la moins incertaine. Les données tirées des considérations de la taille de l'arbre sur pied seront toujours infiniment plus problématiques et ne doivent être acceptées qu'avec une extrême réserve.

Nous profiterons de cette étude sur les particularités de l'accroissement du bois pour dire quelques mots des cellules qui constituent ce bois, et qui constituent aussi, du reste, toute matière végétale. Il ne faut pas confondre l'âge d'une plante — arbre ou non — avec celui des parties vivantes de cette plante ou de cet arbre, pas plus qu'on ne confond l'âge d'une ville avec celui de ses habitants.

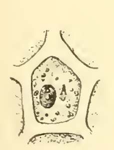
Le végétal est une véritable ville, une cité innombrable, comprenant des millions et des milliards d'habitations microscopiques, dont les plus grandes se nomment fibres, et celles de petite taille, cellules. Chacune de ces habitations est occupée par un locataire unique, citoyen à vie de l'immense agglomération, et que les savants désignent sous le nom de protoplasme.

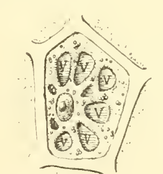
Ces habitants, ces protoplasmes, mènent une vie absolument sédentaire, ne sortent jamais de leurs cellules, mais dans leur jeunesse, ils procréent des descendants qui construisent chacun une habitation semblable, à l'extérieur de la demeure paternelle, augmentant ainsi l'étendue de l'agglomération initiale sur ses contours, dans une direction centrifuge.

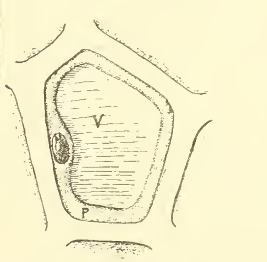
Parvenus à l'état adulte, les jeunes protoplasmes se multiplient de la même façon, laissant leurs descendants bâtir sur les pourtours des anciennes constructions : et les choses se poursuivront ainsi jusqu'à la mort de l'arbre.

La figure 29 représente un protoplasme jeune enfermé dans la cellule, à coupe pentagonale [1], qu'il s'est construite, et qu'il emplit tout entière.

Les parois de son habitation, formées de cellulose [2] à peu près pure, sorte de carton pâte qu'il a fabriqué lui-même avec les matériaux apportés par la sève, augmentent peu à peu de surface et d'épaisseur, de telle sorte que la







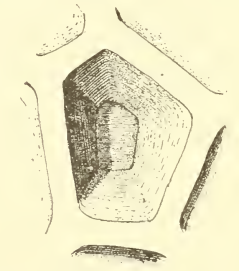
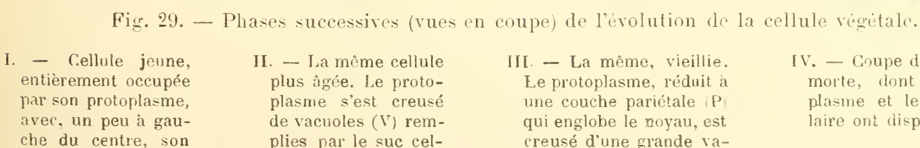


Fig. 29. — Phases successives (vues en coupe) de l'évolution de la cellule végétale.


I. — Cellule jeune, entièrement occupée par son protoplasme, avec, un peu à gauche du centre, son noyau.

II. — La même cellule plus âgée. Le protoplasme s'est creusé de vacuoles (V) remplies par le suc cellulaire.

III. — La même, vieillie. Le protoplasme, réduit à une couche pariétale (P) qui englobe le noyau, est creusé d'une grande vacuole centrale unique (V).

IV. — Coupe d'une cellule morte, dont le protoplasme et le suc cellulaire ont disparu.

[1] La forme pentagonale n'est nullement exclusive, les cellules végétales étant essentiellement polymorphes. Il y en a de sphériques, de cylindriques, de polyédriques, d'étoilées, etc.

[2] La *cellulose*, composé ternaire de carbone, d'hydrogène et d'oxygène, correspondant à la formule $C^{12}H^{10}O^{10}$, modifie peu à peu sa composition à mesure que la cellule vieillit, elle s'incruste de ligneux et de substances minérales, acquiert plus de dureté et forme finalement la substance du bois.

maison grandit même quand la croissance du locataire est terminée. A ce moment, celui-ci, incapable de pouvoir remplir complètement sa demeure à lui seul, dilate alors son corps, le gonfle, se creuse de cavités ou vacuoles qui grandissent en même temps que la cellule.

Ces vacuoles (V), indiquées dans la coupe II qui représente une cellule plus âgée, sont des réservoirs, des estomacs pour ainsi dire, dans lesquels afflue le suc cellulaire, formé en majeure partie d'eau tenant en dissolution des matériaux nutritifs.

Quand la croissance de la cellule est terminée, toutes les vacuoles se fusionnent en une seule qui occupe le centre, comme l'indique la coupe III. Le protoplasme, vieux, affaibli, creusé comme un ballon de baudruche, s'appuie de toutes parts aux parois de sa demeure qui soutiennent ainsi sa vieillesse et dont il ne se séparera plus, même pour mourir.

Les vieux protoplasmes, ceux qui habitent les cellules les plus rapprochées du centre, continuent ainsi à vivre quelque temps, solitaires en leurs habitations closes, puis lorsqu'ils meurent, celles-ci leur servent de tombeau. Plus jamais la vie ne réapparaîtra dans ces cases visitées par la mort. La vie ! elle fuit peu à peu vers l'extérieur de l'agglomération, elle se répand à la surface, bâtissant là de nouvelles cellules et de nouvelles fibres. La partie centrale n'est plus désormais qu'une vaste nécropole, les vieilles cellules qui l'occupent sont les chambres funéraires des protoplasmes qui ont cessé de vivre, et dont les cadavres amaigris, ratatinés, ne seront bientôt plus qu'une matière informe, se désagrégeant finalement en une poussière impalpable. (Voir la coupe IV qui représente une cellule morte, dont le protoplasme et le suc cellulaire ont disparu.)

Ainsi se poursuit l'existence de l'arbre, par l'édification et la juxtaposition indéfinie de nouvelles cellules et de nouvelles fibres, habitées par des protoplasmes vivants, ayant bâti leurs demeures sur les couches profondes formées de cellules vides. La vie s'épanouit à la surface des tombeaux. Tous les ans, une série de constructions neuves surgit ainsi sous la poussée de la sève, qui vient éveiller l'activité génératrice des protoplasmes habitant la région cambiale, la zone externe du bois située immédiatement sous les fibres libériennes, et cette activité se traduit, pendant toute la belle saison, par l'édification d'éléments ligneux formant, sous l'écorce, une nouvelle couche de bois. L'hiver interrompt ce travail, qui recommencera au printemps suivant, de sorte que l'épaississement annuel du tronc est dû, en réalité, à la fondation de jeunes colonies de protoplasmes, habitant à la surface des anciennes demeures devenues désertes.

Ce qui est vivant dans un arbre, même très âgé, est, en somme, plutôt jeune. Les couches profondes de l'écorce, les zones externes de l'aubier seules sont habitées par la vie. Les couches annuelles du cœur ou duramen, à tissus compacts et colorés, sont des régions mortes. Leur bois, si recherché pour l'ébénisterie ou la charpente, est formé des parois momifiées d'innombrables cellules mortuaires, jadis occupées par les protoplasmes disparus.

L'aubier et la face interne de l'écorce sont seuls vivants. L'arbre peut avoir des siècles d'existence, ce qui vit en lui n'est âgé au plus que de quelques années. Son bois est comme le corail d'un polypier : la vie ne s'épanouit qu'à sa surface.

Raymond Roger.

L'EXPOSITION HORTICOLE D'ALGER

A la deuxième exposition horticole qui s'est tenue à Alger les 10, 11 et 12 janvier dernier, des présentations de fruits et de produits locaux ont révélé l'activité qui règne chez les producteurs de l'Algérie pour améliorer leurs cultures et augmenter la qualité de leurs récoltes. Des Oranges venant de francs de pied ont été apportées, non seulement des environs immédiats d'Alger (Birmandrais, Kouba, Bouzarea, Perrégaux), mais aussi de Bougie. Un lot d'Oranges sanguines, de M. Longchamps, à Perrégaux, plusieurs lots d'Oranges de Jaffa, de M. Auzimourt, à Misserghin ; Longchamps ; Guizard, à Bouffarik ; Ohmer, à Orléansville ; plusieurs autres de Mandarines, de MM. Auzimourt, Longchamps, Mme Paris, à Bouffarik ; Ohmer, etc., ont été très remarqués. Les Mandarines de la nouvelle variété *Clémentine*, exposées par l'Orphelinat agricole de Misserghin, ont été admirées des visiteurs.

De nombreux apports d'Olives, Bananes, Figues, Fraises, Pommes de terre, Pois, Fèves et légumes divers donnaient un grand intérêt à cette exposition.

Le concours de paniers et caisses d'emballage était particulièrement intéressant et avait réuni de nombreux fabricants.

MM. Tarruana et Lavesque, d'Alger, ont obtenu une médaille d'argent pour leurs emballages de fruits en caisse. MM. Raignier et Bridard, de Laignes (Côte-d'Or), ont obtenu une médaille de vermeil pour leurs caisses pliantes de différents modèles. Les paniers d'emballage de M. S. Martin fils, de Pontet (Vaucluse) ; Mougeon et Amiot, de Monteux (Vaucluse) ; H. Bois et Cie, de Pontet ; et de la

Compagnie des chemins de fer P.-L.-M. algériens, ont obtenu une médaille de vermeil. Les emballages en carton de MM. Lavesque (Alger) et Barthelet (Marseille), une médaille de vermeil.

Parmi les produits utilisables dans l'industrie, signalons les meubles en Bambou de M. Gilbert, d'Alger, les objets en Cèdre et Thuya de M. Still, de Mustapha ; les fruits de *Sapindus utilis* de M. Bertrand, d'Arba, etc.

Le service botanique du Gouvernement présentait, dans un but de vulgarisation, des spécimens de végétaux intéressants et utilisables dans l'Industrie. Parmi eux : les *Agave sisalana* et le *Fourcroya gigantea*, dont les fibres constituent une excellente filasse ; l'*Agave heteracantha*, dont la fibre est très recherchée dans l'industrie des brosses sous le nom de « crin de Tampico ».

Signalons aussi l'essence de Cèdre de l'Atlas, produit pharmaceutique de valeur ; le *Luffa* ou « Courge torchon », remplaçant l'éponge et servant à confectionner de jolies vanneries artistiques. Parmi les Aurantiacées cultivées à la Station d'expériences du service botanique, étaient présentées diverses variétés de « Chinois », des « Kumquat » ou Citrons du Japon, utilisés dans la confiserie ; les Limons acides et les Citrons *Gallet* sans pépins.

J.-Fr. Favard.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 26 DÉCEMBRE 1901.

Le *Coleus thyrsoideus*, Baker, dont nous avons parlé plusieurs fois dans la *Revue horticole* [1], était présenté par M. Sallier. Ce *Coleus*, originaire de l'Afrique centrale, est plus ornemental par sa fleur que par son feuillage. M. V. Valvassori, directeur de l'Ecole d'horticulture de Florence, avait envoyé une nombreuse collection d'*Anthurium* en fleurs coupées, parmi lesquels les *A. rodochlorum*, *A. Andreanum album*, *A. Andreanum roseum grandiflorum*, puis toute une série d'*A. Scherzerianum* et d'hybrides dénommés selon l'actualité : *Président Viger*, *Président Bellair*, *Président Mussat*, *Souvenir d'Ernest Bergman*, etc.

SÉANCE DU 9 JANVIER 1902.

M. Micheli présentait le *Pitcairnia Micheliana* que la Revue a décrit et figuré dernièrement [2], et dont les fleurs sont d'un très beau rouge cocciné, et supérieures à celles du *P. pungens*. M. Delarue, amateur à Saint-Rémy-lès-Chevreuse, présentait une collection de Jacinthes forcées. Citons encore un beau lot de Primevères obconiques de M. Lefièvre, et des Cyclamens bien cultivés de M. Barbe, de Noisiel.

En Orchidées, deux *Cypripedium* inédits étaient présentés par M. Dallemagne : *C. Ceres* et *C. Weathersianum*. M. Cappe présentait de nouveau son hybride *Lælio-Cattleya Cappei*. Comme spécimens de belle culture, il faut signaler l'apport de M. Driger (*Lælia Gouldiana*, *L. albida*, *L. autumnalis alba*, très rare ; *Comparettia macroplectron*, etc.), puis le joli et abondamment fleuri *Cymbidium Tracyanum* de M. Beranek.

Au comité d'arboriculture, se succèdent les présentations de très beaux fruits, très bien caractérisés et très bien conservés, de MM. Whir, Passy, Enfer, etc.

Au comité de culture potagère, M. Dybowski a fait une présentation très intéressante de la « Pomme de terre de Madagascar », *Plectranthus ternatus*, Labiée à souche tubéreuse qui pourra devenir comestible, et d'un Dolique africain à souche également tubéreuse.

H. Dauthenay.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 7 au 22 janvier, il n'y a guère que les achats pour l'exportation qui ont facilité quelque peu l'écoulement de la très belle marchandise, ceux des fleuristes ayant été très restreints.

Les **Roses**, en choix extra, valent : *Paul Neyron*, de 5 à 6 fr. la douzaine; *Maréchal Niel* et *Kaiserin Augusta Victoria*, de 2 à 4 fr. ; *Captain Christy*, de 6 à 8 fr. ; *La France*, de 3 à 5 fr. ; *Safrano*, de 0 fr. 60 à 1 fr. 25 ; *Paul Nabonnand*, de 1 fr. 50 à 3 fr. ; *Sombreuil*, *Reine Marie-Henriette*, de 1 à 2 fr. ; *Marie Van-Houtte* et *Papa Gonthier*, de 0 fr. 75 à 1 fr. 50 ; *Souvenir de la Malmaison*, de 1 fr. à 1 fr. 75; *Lamarque*, de 0 fr. 75 à 1 fr 25; *Souvenir d'un Ami*, de 1 fr. 50 à 2 fr. la douzaine Les **Œillets** de choix valent de 0 fr. 75 à 1 fr. 50; la race *Colosse*, de 4 fr. 25 à 5 fr la douzaine; les sortes ordinaires, de 0 fr. 60 à 0 fr. 75. L'**Anémone** *de Caen* vaut de 0 fr. 75 à 1 fr. la douzaine ; *rose de Nice*, de 0 fr. 15 à 0 fr. 25 la botte; *Capelan*, de 0 fr. 75 à 1 fr. la douzaine. L'**Anthémis** se paie de 0 fr. 20 à 0 fr. 30 la botte. La **Renoncule**, de 0 fr. 30 à 0 fr. 40 la botte. Les **Glaïeuls** sont rares, on les vend de 1 fr. 50 à 2 fr. la douzaine. La **Giroflée** *quarantaine*, de 0 fr. 25 à 0 fr. 30 la botte. Le **Réséda**, de 0 fr. 20 à 0 fr. 30 la botte. Le **Mimosa** extra vaut de 8 à 10 fr. le panier de 5 kilos. Le **Muguet** vaut de 1 fr. 50 à 2 fr. la botte. Le **Freesia** se paie 0 fr. 50 la botte. Les **Bouvardias** valent 0 fr. 75 la boîte de 12 corymbes. L'**Azalea** *mollis*, de 1 fr. à 1 fr. 50 la botte. La **Violette** *du Midi* vaut de 15 à 25 fr. le cent de bottelage moyen ; le boulot, 0 fr. 40 à 0 fr. 70 et le gros boulot, 1 fr. pièce, la **Violette** *de Parme*, du Midi, vaut de 2 fr. 50 à 3 fr. le bottillon ; de Paris, 3 fr. 50 à 4 fr. le bottillon. La **Jacinthe** vaut 0 fr. 10 à 0 fr. 20 la botte. Les **Narcisses**, de

[1] Voir *Revue horticole*, 1901, pp. 323 et 418.
[2] Voir *Revue horticole*, 1901, p. 576.

0 fr. 10 à 0 fr. 20 la botte. **L'Oranger** vaut 1 fr. le cent. Le **Lilas** vaut de 2 fr. 50 à 4 fr. la botte, sur courtes tiges, et de 10 à 12 fr. sur longues tiges; *Trianon* (à fleur bleue), de 6 à 8 fr. sur courtes tiges, et de 10 à 12 fr. sur longues tiges. Le **Camélia** de Nantes vaut de 1 fr. 50 à 2 fr. la caisse de 12 fleurs. Les **Tulipes** valent 0 fr. 75 à 1 fr. 75 la douzaine. La **Boule-de-Neige** vaut 2 fr. 50 la botte.

Les fleurs des forceries anglaises sont assez rares en raison de ce qu'elles s'écoulent facilement et à des prix plus élevés sur le marché de Londres.

Les **Orchidées** de France ou d'Angleterre se vendent : *Cattleya*, 1 fr. 50 la fleur ; *Cypripedium insigne*, 5 fr. la douzaine ; les autres variétés de *Cypripedium*, de 6 à 7 fr. la douzaine. *Oncidium*, de 0 fr. 15 à 0 fr. 30 la fleur. *Odontoglossum*, de 0 fr. 40 à 0 fr. 50 la fleur. *Dendrobium*, 0 fr. 20 la fleur.

La vente des fruits est peu active. Les **Raisins** de serre noirs valent de 3 à 9 fr. le kilo ; de Thomery, blancs, de 1 à 4 fr. le kilo ; noirs, de 1 fr. 50 à 3 fr. le kilo.

Les légumes sont très abondants et de vente mauvaise. On cote aux 100 kilos : **Haricots verts** de serre, de 500 à 800 fr. ; d'Algérie, de 180 à 200 fr. **Carottes** de Chevreuse, de 21 à 30 fr. **Epinards**, de 20 à 30 fr. **Pois verts** d'Afrique, de 55 à 80 fr. **Pommes de terre** nouvelles d'Algérie, de 30 à 50 fr. On cote au cent : **Laitues**, de 6 à 15 fr. ; **Scaroles**, de 10 à 14 fr. **Chicorée frisée**, de 7 à 16 fr. **Choux-fleurs**, du Midi, de 35 à 55 fr. ; de Bretagne, de 18 à 45 fr. ; **Choux-Brocolis**, de 6 à 7 fr. On cote aux 100 bottes : **Poireaux**, de 16 à 35 fr. **Navets** nouveaux, de 30 à 40 fr. **Carottes** nouvelles, de 25 à 45 fr. **Radis** *roses*, de 10 à 20 fr. **Salsifis**, de 30 à 65 fr. La **Tomate** des Canaries se vend de 1 fr. 30 à 1 fr. 50 le kilo ; d'Algérie, de 0 fr. 80 à 1 fr. le kilo. **L'Asperge** vaut de 4 fr. à 20 fr. la botte.

H. Lepelletier.

CORRESPONDANCE

N° 3920 (*Vienne*). — La Poire dont vous nous avez envoyé un échantillon pour en savoir le nom, est la Poire *Passe-Colmar*.

N° 3963 (*Aisne*). — Deux parasites animaux bien différents sont désignés sous le nom de « tigre ». L'un deux est un insecte ailé de l'ordre des Hémiptères et s'attaque aux feuilles du Poirier. L'autre est une sorte de pou du groupe des Kermès et s'attaque au bois.

L'insecte ailé est le *Tingis pyri* ou **Tigre du Poirier**. Il est minuscule, et ses colonies couvrent parfois, dans les mois d'août et de septembre, le revers des feuilles des Poiriers, surtout en espaliers. Sous forme d'adulte, de larve ou de nymphe, cet insecte pique le parenchyme des feuilles. Sous l'influence de ces piqûres, les feuilles se boursouflent, jaunissent, se dessèchent et tombent. Lorsque le mal est étendu, la végétation de l'arbre se ralentit et le développement des fruits s'arrête.

Il n'y a guère que deux moyens de combattre cet insecte : 1° Recueillir toutes les feuilles contaminées et les brûler : 2° Entourer l'arbre d'une toile et pratiquer, à l'intérieur de la toile, une fumigation de tabac ; cette opération doit être répétée plusieurs fois.

Le pou, appelé aussi *Tigre du Poirier* ou **Tigre du bois**, est le Kermès coquille, *Coccus conchyformis* ou *Aspidiotus conchyformis*. De minuscules individus en forme de calottes écailleuses et blanchâtres se tiennent sur le bois des arbres fruitiers et principalement des Poiriers, surtout en espaliers. Ils s'y agglutinent et y passent l'hiver. Ils le recouvrent parfois en quantités innombrables, au point que le départ de la végétation des arbres, au printemps, se trouve compromis. Sous chaque écaille se trouve la femelle, sous la femelle, sont les œufs. Le corps de la femelle se dessèche au printemps, et les œufs éclosent alors, donnant naissance à d'imperceptibles poux qui se répandent sur les plantations avec une très grande agilité.

Nous avons réussi à débarrasser du Kermès un jardin de 1,200 arbres fruitiers par le moyen suivant :

Faire un mélange de :

Chaux vive....................	1 kil.
Eau de pluie..................	1 litre.

Laisser foisonner ce mélange et l'ajouter, en passant au tamis, au mélange suivant :

Eau....	9 litres.
Fleur de soufre...	1 kil.

Mettre au feu dans une marmite de fonte et remuer constamment jusqu'à l'ébullition, qui doit être prolongée pendant 15 minutes.

Ajouter, avant refroidissement :

Pétrole.......	1 litre.

Agiter énergiquement pour déterminer l'émulsion.

Nous avons fait connaître dans la *Revue horticole*, en 1898 [1], les résultats que nous avons obtenus avec cette mixture ainsi qu'avec d'autres, que nous avons en même temps indiquées. Ajoutons que, même avec la meilleure composition, il ne faut pas, par une seule application, compter être débarrassé de cette engeance, car le moindre nid non touché reproduit l'espèce au printemps. Il faut badigeonner pendant chaque hiver, ne fût-ce que préventivement.

[1] Voir *Revue horticole*, 1898, p. 464.

Orleans. — Imp. G. Jacob Paul Pigelet successeur — *Le Directeur-Gérant:* L. Bourguignon

CHRONIQUE HORTICOLE

Mérite agricole — Démolition de la Galerie des Machines et achat des serres du Cours-la-Reine par la ville de Paris — École d'horticulture des pupilles de la Seine, à Villepreux. — Association des anciens élèves de l'École nationale d'horticulture. — La fête annuelle de la Société française d'horticulture de Londres. — Le Caféier sur le littoral méditerranéen ; communication de M Chabaud. — La *Tangérine Dancy*. — Hépatique *double blanche*. — *Lonicera Sullivanti*. — A propos des Colchiques — Destruction de la Cochylis et de l'*Eudemis botrana* dans la Gironde. — Le *Gerbera Jamesoni*; communications de M. Micheli et de M. Maron. — Expositions annoncées. — Graines offertes par le Jardin alpin de Genève ; transformation de cet établissement. — *Index seminum in hortis Musei parisiensis collectorum*. — *Florilegium harlemense*. — Ouvrages reçus. — Poulet aux Chayotes. — Nécrologie: *M. Daras de Naghin*.

Mérite agricole. — Le *Journal officiel* a publié une liste de promotions et de nominations faites dans l'ordre du Mérite agricole par décret et arrêté en date du 8 février, sur la proposition de M. le Ministre de l'Agriculture, à l'occasion de diverses expositions et solennités. Nous y relevons les suivantes, qui intéressent l'horticulture :

Grade d'officier.

MM.

Kaczka (Henri), négociant en fleurs naturelles à Paris. Nombreuses récompenses dans les concours et expositions. Chevalier du 12 janvier 1896.

Prévost (Léandre-Désiré-Hippolyte), président de la Société d'horticulture de Pont-l'Evêque (Calvados). Chevalier du 20 janvier 1894.

Grade de chevalier.

MM.

Ardisson (Philippe dit Félix), propriétaire-horticulteur à Villefranche (Alpes-Maritimes) : nombreuses récompenses dans les expositions d'horticulture.

Bouquet (Louis-Jean-Pierre), horticulteur-pépiniériste à Irigny (Rhône) : nombreuses récompenses. Membre du jury dans les concours et expositions horticoles ; 20 ans de pratique.

Brouillaud (Sylvain), propriétaire à Bègles et à Tresses (Gironde) : administrateur de la Société horticole et viticole de la Gironde. Plusieurs récompenses ; 15 ans de pratique.

Charon (Victor-Jean), horticulteur à Paris : nombreuses récompenses. Membre du jury de diverses expositions ; 40 ans de pratique horticole.

Constantin (Léon), horticulteur à Lons-le-Saunier (Jura) : nombreuses récompenses dans les concours et expositions.

Desouches (Oscar), horticulteur-arboriculteur à Groslay (Seine-et-Oise) : nombreuses récompenses ; 25 ans de pratique agricole.

Flages (Pierre-Laurent), horticulteur à Billancourt (Seine) : nombreuses et hautes récompenses dans les concours et expositions ; 20 ans de pratique horticole.

Fortin (Raphaël-Henri), horticulteur à Champrosay, commune de Draveil (Seine-et-Oise) : nombreuses récompenses dans les expositions.

Gilliers (Atred-Pierre-Nicolas), horticulteur-maraîcher à Saint-Omer (Pas-de-Calais) : récompenses dans les concours et expositions ; 42 ans de pratique.

Huguenin (Jean-François), propriétaire-arboriculteur à Paris : importantes plantations d'arbres fruitiers. Création de champs d'expériences horticoles.

Larger (Louis-François), imprimeur à Paris : travaux spéciaux intéressant l'horticulture et l'arboriculture. Plusieurs récompenses dans les expositions.

Lataste (Lodoïs), propriétaire-horticulteur à Bègles (Gironde) : collaborateur à la feuille vinicole de la Gironde ; 20 ans de pratique.

Maheut (Auguste-Beaufils), propriétaire-arboriculteur à Noisy-le-Sec (Seine) : membre fondateur du Syndicat des cultivateurs de la Seine. Nombreuses publications horticoles.

Manson (Ernest), jardinier horticulteur à Anisy (Calvados) : nombreuses récompenses ; 22 ans de pratique horticole.

Monin (Louis), jardinier chef à Gretz (Seine-et-Marne) : importants travaux de plantation. Installation de serres ; 50 ans de pratique horticole

Moreau (Théodule-Hippolyte), arboriculteur à Fontenay-sous-Bois (Seine) : nombreuses et hautes récompenses dans diverses expositions ; plus de 15 ans de pratique agricole.

Philippon (Louis-Henri), entrepreneur de constructions rustiqnes à Châtenay (Seine) : nombreuses récompenses, dont un prix d'honneur et plusieurs médailles d'or dans les expositions d'horticulture ; 15 ans de pratique.

Quémet (Alfred-Alexandre), jardinier à Crouy-sur-Ourcq (Seine-et-Marne) : plusieurs récompenses dans les expositions ; 28 ans de pratique agricole.

Revol (François-Jean-Marie), jardinier chef à l'asile d'aliénés de Bron (Rhône) : améliorations à la culture maraîchère ; 20 ans de pratique.

Démolition de la Galerie des Machines et achat des serres du Cours-la-Reine par la Ville de Paris. — La Chambre vient d'être saisie d'un projet de loi portant approbation d'une convention conclue le 15 janvier entre le Ministre du Commerce et le Ministre des Finances, agissant tous deux au nom de l'Etat, et le Préfet de la Seine, agissant au nom de la Ville de Paris, conformément à une délibération du Conseil municipal.

D'après cette convention, l'Etat concède à la Ville de Paris le droit de démolir la Galerie des Machines de 1889, et d'aliéner les terrains du Champ-de-Mars en bordure des avenues de La Bourdonnais et de Suffren sur une largeur minima de 50 mètres. Le produit des aliénations appartiendra à la Ville de Paris jusqu'à concurrence de 10 millions de francs.

Parmi les nombreuses clauses que contient cette convention, il y en a une qui intéresse particulièrement l'horticulture, c'est celle par laquelle la Ville de Paris achètera les serres du Cours-la-Reine et la passerelle qui aboutit à la manutention militaire pour la somme de 600,000 fr.

Il n'y a donc plus aucune illusion à se faire sur le sort réservé à la Galerie des Machines. Il restera

à déterminer l'emplacement où seront installés, dans l'avenir, les concours généraux agricoles de Paris.

Ecole d'horticulture des pupilles de la Seine à Villepreux. — Le samedi 11 février, ont eu lieu les examens de sortie des élèves de l'École d'horticulture Le Nôtre, à Villepreux, devant un jury composé de :

MM.

Rousselle, conseiller général de la Seine, *président*.
Vitry, arboriculteur à Montreuil-sous-Bois.
Gatellier, directeur du Fleuriste de la ville de Paris.
Gravereau, horticulteur à Néauphle-le-Château.
Oudot, chef de cultures à Marly-le-Roi.

L'examen a eu lieu en présence de M. Barbizet, inspecteur général de l'Assistance publique, et de M. Guillaume, ancien directeur, professeur, et directeur des Domaines de l'Assistance publique.

Les élèves présentés par le directeur, M. Pottier, ont été reconnus aptes à recevoir le certificat de l'enseignement professionnel ; ils ont été classés dans l'ordre suivant :

1 Pascaud.	7 Bize (Joseph).
2 Aubry.	8 Blondel.
3 Leyriloux.	9 Bonnefond.
4 Bié.	10 Lecreux.
5 Belou.	11 Curing.
6 Borette.	

Un généreux donateur ayant offert un prix de 75 fr. en espèces, il a été remis 50 fr. à l'élève classé premier et 25 fr. au second.

La Commission a été unanime à reconnaître les progrès accomplis au point de vue de l'instruction théorique et pratique, et a adressé ses félicitations au directeur et au personnel enseignant.

Association des anciens élèves de l'Ecole nationale d'horticulture. – L'Association des anciens élèves de l'École nationale d'horticulture de Versailles a procédé au renouvellement de son bureau, qui se trouve composé, pour l'année 1902, de la manière suivante :

Présidents d'honneur : MM. le Ministre de l'Agriculture ; Viger, sénateur, président de la Société nationale d'horticulture de France ; Nanot, directeur de l'Ecole.
Président : M. Cayeux (Ferd.).
Vice-Président : M Tillier.
Secrétaire-Trésorier perpétuel : M. Lafosse.
Secrétaire : M. Welker.
Secrétaire adjoint : M. Lemaye.

La fête annuelle de la Société française d'horticulture de Londres. — Le banquet annuel de la Société française d'horticulture de Londres a eu lieu le 18 janvier dernier, à Londres, sous la présidence de M. A. Moss, directeur d'une importante graineterie anglaise.

Plusieurs notabilités horticoles anglaises étaient présentes ; citons : MM. W. Beale, T. Bevan, Black, C. H. Curtis, H. L. Cutbush, K. Drost, J. Gaskill, Harman Payne, H. Thomas, R. C. Tucker, W. Wells, etc.

Après un toast de M. Moss à Sa Majesté le Roi d'Angleterre, et un toast de M. Gaskill à M. le Président de la République française, M. Schneider a fait connaître le bon état financier de la Société et remercié M. Moss et MM. les horticulteurs anglais présents pour l'appui sincère qu'ils donnent à la Société.

M. Navel s'est fait ensuite l'interprète des sociétaires en remerciant M. Schneider de son inaltérable dévouement à la Société, et lui a remis, en leur nom, un objet d'art comme souvenir. La fête s'est terminée par une charmante allocution de M Harman Payne.

Le Caféier sur le littoral méditerranéen ; communication de M. Chabaud. — En 1900, M. Ed. André a signalé, dans la *Revue horticole*, des cas de fructification du Caféier sur le littoral méditerranéen [1]. La note suivante, que nous adresse aujourd'hui M. Chabaud, ancien botaniste de la marine à Toulon, vient appuyer les considérations exposées dans l'article que nous rappelons :

« Le jardin botanique de la marine possédait, en décembre 1848, trois pieds de Caféier en pleine fructification ; deux étaient en bas, dans une orangerie assez grande, mais mal éclairée, et le troisième étalait ses rameaux chargés de nombreuses baies rouges cérasiformes à l'air libre, en pleine terre. M. Robert, directeur du jardin, avait planté cet arbrisseau dans la partie la plus abritée du jardin, dans un angle formé par l'orangerie et par un mur très élevé qui le garantissait des vents froids du nord et de l'ouest, et à côté d'un superbe *Phœnix dactylifera*, dont les feuilles, nombreuses et très serrées, formaient sur sa tête un abri naturel qui le préservait du rayonnement nocturne. C'est sans doute cette exposition privilégiée qui l'a fait fructifier. Ce Caféier, haut de 2 m. 50, périt en 1850, lorsqu'on transféra le jardin botanique de Toulon à Saint-Mandrier.

« De Candolle, dans sa *Géographie botanique*, dit que le Caféier croît spontanément en Abyssinie, mais il ne dit pas si c'est dans la plaine ou sur les hautes montagnes. J'ai lu, dans une description de l'Abyssinie, que cet arbrisseau s'élève sur la pente des montagnes jusqu'à la limite des neiges ; il n'y a donc rien d'étonnant qu'il résiste en plein air dans les parties les plus abritées de notre littoral. Je suis même persuadé qu'il fructifiera à Menton comme le *Musa Ensete* du même pays, car le climat de Menton est plus doux et plus égal en hiver que sur tout le parcours de la Méditerranée, depuis la Syrie jusqu'à Gibraltar, ainsi que sur toutes les îles grecques, italiennes, françaises et espagnoles. »

La Tangérine Dancy. — Nous avons reçu de MM. Besson frères, horticulteurs à Nice, une lettre dans laquelle ils nous demandent si une Mandarine ou plutôt Tangérine, dont ils nous envoient des échantillons, ne serait pas identique à

[1] Voir *Revue horticole*, 1900, p. 388.

celle que le docteur Trabut, d'Alger, nous a envoyée sous le nom de « Clémentine » et dont nous avons parlé dans la *Revue horticole* du 16 janvier.

Ces messieurs ajoutaient qu'ils avaient reçu cette variété, il y a six ans, de Californie, sous le nom de *Dancy Tangérine*.

Non, ce n'est pas la même chose.

La variété envoyée par MM. Besson est à bois dressé, fort, très anguleux et non à bois grêle ; à feuilles grandes et larges (0^m 10 à 0^m 12 sur 0^m 04 à 0^m 05) et non linéaires ; à fruits de même couleur que la « Clémentine », mais plus bossués ; à pépins en forme de gourde ventrue et non oblongs-fusiformes, à saveur moins sucrée, etc.

Le premier aspect du fruit — qui est très beau et d'une vive coloration rouge orangé — a pu faire prendre le change sur l'identité de ces deux variétés qui présentent, comme on le voit, de nombreux caractères différentiels. — (E. A.)

Hépatique double blanche. – On sait que l'Hépatique, petite plante sylvestre, est une des plus charmantes messagères du printemps ; elle présente plusieurs variétés à fleurs *simples bleues*, *roses* et *blanches* et deux variétés *doubles bleues* et *roses*, mais la *double blanche* était considérée par certains comme non existante, tandis que d'autres la pensaient simplement disparue des cultures, ou du moins oubliée. La question prit un certain intérêt et fit l'objet de quelques articles dans la presse horticole, par ce fait que sa non-existence eût été une anomalie inexplicable, la simple blanche étant bien connue et répandue dans les jardins.

D'une note publiée dans le *Gardeners' Chronicle*, il résulte que cette variété *double blanche* n'est plus un mythe, car un horticulteur hollandais, M. Van der Elst, de Tottenham, déclare qu'il en possède un lot provenant d'un seul pied trouvé par un jeune homme dans les montagnes du Harz. D'autre part, M. Carter, de Swanley, près Londres, possède aussi une variété à fleurs doubles qu'il dit être parfaitement blanches quand elles s'épanouissent. Enfin, plusieurs personnes ont affirmé avoir vu autrefois cette variété. L'Hépatique *double blanche* peut donc être considérée comme ayant existé et étant de nouveau retrouvée. — (S. M.)

Lonicera Sullivanti. — Parmi les arbrisseaux d'ornement peu répandus, et dont les présentations à la Société nationale d'horticulture ont été, l'année dernière, remarquées, se trouve le curieux *Lonicera Sullivanti*.

Les feuilles de cette espèce sont ovales-oblongues, larges, grandes, consistantes, entières, opposées. Elles sont connées, c'est-à-dire que la base de chaque feuille entoure la tige de telle sorte qu'autour de cette tige les deux feuilles semblent se rejoindre. Leur couleur est d'un vert glauque. Les inflorescences apparaissent à l'extrémité des rameaux et ramules, dans une sorte de large collerette formée par la soudure réelle de deux feuilles non rétrécies à leur base, de telle façon que les fleurs semblent un petit bouquet dans son enveloppe, comme lorsqu'on entoure une pincée de fleurettes entre deux feuilles de Lierre.

Mais les fruits, en grosses baies rouges, sont plus ornementaux que les fleurs. Avec leur enveloppe verte, ils constituent une décoration toute faite pour la boutonnière.

Nous avons lu dans le *Garden*, sous la signature de M. W. Dallimore, de Kew, les détails suivants sur l'origine et l'introduction du *Lonicera Sullivanti :*

« Cette plante grimpante est répandue sur toute la surface du nord-est des Etats-Unis. Elle fut découverte par M. W. S. Sullivant, qui en envoya des plants au jardin botanique de Harvard College, et c'est de là qu'elle fut distribuée. Le *Lonicera Sullivanti* a été un moment confondu avec le rare *L. flava* de la Caroline, et, dans la *Flora of North America* de Torrey et Gray et divers autres ouvrages, il n'est considéré que comme une variété de cette espèce. Il en diffère cependant par ses inflorescences plus longues et plus lâches, le tube de la corolle plus court, le limbe plus long avec macules pourpres sur la partie évasée, et les fruits plus arrondis. »

Le *Lonicera Sullivanti* est grimpant, bien que ne poussant pas à une grande hauteur. Il est très ornemental par ses curieuses particularités.

A propos des Colchiques. — Dans la chronique de la *Revue* du 16 décembre dernier, nous avons analysé une étude parue dans *La Nature* sous la signature de M. V. Brandicourt sur les Colchiques [1]. Revenant sur une curieuse particularité relatée par l'auteur de cette étude, M. Ed. André en a profité pour écrire un article des plus complets sur la nomenclature des Colchiques et sur leur emploi dans les jardins. Cet article a paru dans le précédent numéro de la *Revue* (1er février, p. 59).

Depuis, une autre étude sur le Colchique, de M. Fernand Lequet, et publiée par la *Picardie horticole*, organe de la Société des maraîchers de la Somme, nous est tombée sous les yeux. Cette étude, qui a paru en mai 1901, est antérieure à celle de M. Brandicourt. Nous y avons retrouvé mention de la particularité à laquelle nous faisons allusion plus haut et que voici :

« Chez les sujets qui poussent, dit M. Fernand Lequet, spontanément au milieu de nos prairies, d'une façon rare toutefois dans notre département, et que nous avons récoltés en compagnie de notre regretté maître et ami le docteur Richer, à l'île Sainte-Arragone, au Pont-de-Metz, aux marécages de Montières, l'essence exhalée des fleurs avant leur fécondation est assez énergique pour faire verdir les doigts posés au-dessus à quelque distance et leur causer même un léger engourdissement. »

Parmi les nombreuses remarques sur le Colchique que fait connaître M. Lequet dans son étude, nous trouvons un moyen de distinguer la fraude dans la vente du foin dans lequel on aurait indument mêlé du regain. La présence des fleurs

[1] Voir *Revue horticole*, 1901, p. 562.

de Colchiques (elles prennent, en se desséchant, la couleur tabac), prouve que cette fraude a été commise, puisque la deuxième coupe ne se fait qu'en septembre, époque de floraison des Colchiques.

Destruction de la Cochylis et de l'Eudemis botrana dans la Gironde. — La Cochylis et l'*Eudemis botrana* sont deux insectes qui dévastent parfois les vignobles, surtout ceux du Bordelais. L'horticulture ne saurait être indifférente à la destruction de ces deux parasites qui peuvent dévaster aussi les Vignes en espaliers et les Vignes en serre.

Nous avons lu, dans le *Journal d'Agriculture pratique*, que M. F. Vassillière a déposé, lors de l'Assemblée générale de la Société d'agriculture de la Gironde, un rapport sur les essais de destruction de la Cochylis et de l'*Eudemis botrana*, entrepris par M. Audebert sur le domaine de M. André Ballande, à Baret.

Il s'agissait ici de tremper l'inflorescence de la Vigne, en pleine période de fécondation, dans un liquide insecticide dont la composition ne nous est pas encore connue, mais dont M. Audebert a promis de donner la formule.

Les expériences faites ont porté sur 60,000 souches en 1900 et sur 195,000 souches en 1901. Le travail a été exécuté du 3 au 19 juin; il a nécessité 595 journées de main-d'œuvre à 1 fr. 50, soit 757 fr. 50, et un litre d'insecticide dans 20 litres d'eau par ouvrier et par jour, ensemble 1,262 fr. 50 dépensés pour l'ensemble de la propriété, soit 10 fr. 62 par tonneau de quatre pièces.

La Société d'agriculture de la Gironde a, en raison de ces faits, voté l'attribution d'un objet d'art à M. Audebert et la délivrance d'un diplôme d'honneur à M. Ballande, dont les Vignes ont été mises à la disposition de M. Audebert pour ses expériences.

Le Gerbera Jamesoni ; communications de M. Micheli et de M. Maron. — Notre collaborateur, M. Micheli, nous écrit : « J'ai lu avec intérêt la note consacrée, dans votre dernier numéro, au *Gerbera Jamesoni*; c'est une belle et intéressante plante qu'on ne saurait trop recommander aux amateurs. Parmi les différentes variétés qui sont énumérées, la meilleure est, à mon avis, le type même, avec ses grands capitules abricot foncé, rappelant la nuance de l'*Asclepias tuberosa*; c'est une couleur brillante et peu répandue dans nos jardins. La floraison se prolonge pendant toute la seconde partie de l'été et chaque capitule dure plus d'une semaine. Ils se ferment le soir pour se rouvrir au matin et, pendant la journée, ils tournent sur leur pédoncule de façon à faire toujours face au soleil. Le *Gerbera* est rustique dans la région méditerranéenne et il me souvient d'en avoir vu de belles touffes dans le jardin de M. Hanbury à la Mortola ; mais au nord des Alpes, il demande à être rentré en hiver. Malgré plusieurs essais, je n'ai pu réussir à lui faire passer la mauvaise saison en pleine terre sous châssis ; il faut le relever et le mettre sur couche, ce que la plante supporte sans en souffrir, pour peu que l'opération n'ait pas été faite trop tard. La meilleure place pour l'été est une case profonde, sur une rocaille bien ensoleillée. La multiplication se fait par graines qui mûrissent dans le Midi, mais pas chez nous, ou par division des fortes touffes. »

D'autre part, nous avons lu, dans un récent numéro du *Garden*, que le *Gerbera Jamesoni* pousse tout à fait vigoureusement en plein air, dans l'île de Wight. Les fleurs du pied observé formaient une magnifique tête. La vigueur de la plante pourrait être jugée par la longueur des tiges, qui atteignaient presque un mètre. La touffe était bien établie et supportait le grand soleil ; elle était plantée en plein sable.

D'un autre côté, M. Ch. Maron, horticulteur à Brunoy (Seine-et-Oise), nous écrit qu'il cultive cette rareté depuis l'année dernière, en plein air, dans l'angle d'une serre en plein soleil. L'une de ces plantes a passé une partie de l'hiver sans abri, et n'a été rentrée que ces jours derniers. M. Maron en mettra quelques pieds au commerce, à l'automne prochain.

EXPOSITIONS ANNONCÉES

Anvers, *les 26, 27 et 28 avril 1902.* — 174e Expositon organisée par la Société royale d'horticulture d'Anvers, au Palais des Fêtes de la Société royale de Zoologie. Plantes fleuries et non fleuries. Orchidées exotiques. Fleurs diverses cueillies. Industrie florale. 112 concours. Adresser les demandes de renseignements à M. Stanislas Cardon de Lichtbuer, secrétaire, 9, Longue rue de l'Hôpital, à Anvers.

Le Havre, *les 8, 9 et 10 novembre 1902.* — Exposition de Chrysanthèmes et fleurs de saison, d'arboriculture et de pomologie, organisée par la Société d'horticulture et de botanique de l'arrondissement du Havre salle des Fêtes Franklin. 31 concours. Adresser les demandes d'admission avant le 1er novembre, terme de rigueur, à M. H. Candon, président de la Société, 38, rue d'Ignauval, à Sainte-Adresse, ou aux secrétaires, M. T. Leclerc, 156, rue de Normandie, et M. A. Wyngeaert, 55, rue J.-B. Eyriès, au Havre.

Marseille, *du 15 au 18 mai 1902.* — Exposition de plantes et fleurs organisée par la Société d'horticulture et de botanique des Bouches-du-Rhône au Quinconce des Allées. 47 concours. Adresser les demandes de participation au secrétaire général, M. Eugène Brémond, au siège de la Société, à Marseille (Bouches-du-Rhône).

Graines offertes par le Jardin alpin de Genève; transformation de cet établissement. — Nous avons reçu la liste des graines offertes par le Jardin alpin d'acclimatation de Genève. Cette liste est devenue fort importante ; elle comprend près de quatre mille espèces. En outre des plantes alpines et de celles qui sont simplement ornementales, tant annuelles que vivaces et arbustives, cette liste comporte des graines reçues : 1° des Pyrénées et des sierras espagnoles ; 2° des Balkans, du Caucase et des montagnes de l'Orient ; 3° de l'Himalaya : 4° du Japon ; 5° de la Sibérie et de la Mongolie ; 6° de l'Australie et de la Nouvelle-Zélande ; 7° des Montagnes rocheuses et du Colorado, etc.

A ce propos, ajoutons qu'à partir de l'hiver pro-

chain, le Jardin alpin d'acclimatation sera transformé en un établissement horticole s'occupant de l'élevage et de la culture des plantes alpines sur une grande échelle, afin de pouvoir les livrer à meilleur marché. Il aura, en outre, la spécialité des plantes vivaces de plein air, des Fougères et Orchidées rustiques, des arbustes rares et de rocailles.

Cet établissement sera établi à Floraire, près Genève, sous la raison sociale « Henry Correvon et fils ».

Index seminum in hortis Musei parisiensis collectorum. – Le Muséum d'histoire naturelle vient de publier la liste des graines des espèces botaniques récoltées pendant l'année 1901, et qu'il offre, à titre d'échange, aux jardins botaniques. Les demandes doivent être adressées le plus tôt possible à M. Costantin, professeur de culture au Muséum.

Florilegium harlemense. — Nous avons reçu dernièrement deux superbes fascicules, portant la date d'octobre 1901, du *Florilegium harlemense*. Les nombreuses et très belles chromolithographies qu'ils contiennent, exécutées par M. Goffart, de Bruxelles, représentent les Jacinthes *Roi des Belges* et *Obélisque*; trois Tulipes simples, dont une, *Gouden bruid Van Haarlem*, est magnifiquement bariolée de jaune sur rouge et une autre, à fleur jaune, *Gele Prins Bontlof*, a les feuilles franchement striées de jaune ; trois Tulipes doubles, dont une, *Parmesiana*, est d'un gris ardoise ; trois jolis *Iris xiphioides*, et enfin le *Lilium speciosum album*.

Le *Florilegium harlemense* est publié par les héritiers Loosjes, sous les auspices de la Société néerlandaise pour la culture des ognons à fleurs.

OUVRAGES REÇUS

Les différentes cultures du Chrysanthème, par MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, avec une *Introduction*, par Henry L.-de Vilmorin — 1 brochure in-8 de 52 pages avec 24 figures dans le texte ; prix : 1 fr. ; *franco*, 1 fr. 20, chez MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, 4, quai de la Mégisserie, Paris.

Depuis quelques années, la maison Vilmorin présentait, dans les expositions horticoles, des lots de Chrysanthèmes très remarqués. A la suite de ces présentations, cette maison a reçu de nombreuses demandes de renseignements relatives à tout ce qui a trait au Chrysanthème et à sa culture.

C'est pour répondre à l'ensemble de ces questions qu'elle publie la très intéressante brochure qui fait l'objet de cette note. Cette brochure est précédée d'une *Introduction* remarquablement écrite, dans le style à la fois si délicat et si précis qu'on lui connaissait, par feu Henry L de Vilmorin. Cette *Introduction* a paru dans le premier numéro de la *Revue générale Internationale*.

Nos lecteurs trouveront, dans *Les Différentes cultures du Chrysanthème*, les détails les plus précis et les plus documentés sur l'origine de cette plante en vogue, les différentes phases de sa culture telle qu'on la pratique dans l'établissement Vilmorin, l'emploi raisonné des engrais, et les traitements à appliquer aux différentes maladies d'après les consciencieuses études de M. Chifflot, de la Faculté des Sciences de Lyon.

Enfin, on trouve, dans ce volume, une classification des variétés de Chrysanthèmes, une explication des termes relatifs à la description et à la culture de cette plante, et une série de figures représentant les types distincts des différentes races.

Cet ouvrage est donc très intéressant à consulter par les personnes qui veulent s'initier au « Chrysanthémisme ».

Catalogue méthodique et synonymique des principales variétés de Pommes de terre, par M. Philippe-L. de Vilmorin ; 3e édition refondue et augmentée de plus de 600 variétés. — 1 brochure in-8 de 65 pages ; prix : 2 fr. ; franco, 2 fr. 15 ; chez MM. de Vilmorin-Andrieux et Cie, 4, quai de la Mégisserie, Paris.

Le nombre des variétés de Pommes de terre est devenu très considérable. Une grande quantité de variétés se ressemblent entre elles, au point qu'elles peuvent être facilement confondues. Beaucoup ont été proposées pour en remplacer d'autres qu'elles ne valent cependant pas. Enfin, il existe, dans leur nomenclature, un très grand nombre de synonymes.

C'est pour apporter la lumière sur ces différents points qu'il y a quinze ans, M. Henry-L. de Vilmorin publia un *Catalogue méthodique et synonymique des variétés de Pommes de terre*. Son fils aîné, M. Philippe-L. de Vilmorin, vient d'opérer la revision, la refonte et la mise à jour de cet important travail, dont paraît aujourd'hui une *troisième* édition, refondue et augmentée de 600 variétés.

Ce travail est le résultat de l'étude comparative de plus de *dix sept cent* variétés de Pommes de terre. Ces variétés sont rangées par groupes distincts, selon la forme et la couleur des tubercules, la couleur de leur chair, la forme et la couleur de leurs germes, de manière à offrir un guide sûr pour la reconnaissance des variétés. Au-dessous de chaque variété bien distincte, sont rangées toutes celles qui lui ressemblent trop pour être considérées comme différentes, et qui peuvent être, par conséquent, considérées comme synonymes. Pour ne citer qu'un exemple, *la Royale* (*Royal ash leaved Kidney*) ne comporte pas moins de 31 synonymes.

Par ce seul exemple, il est aisé de juger quels services peut rendre cet ouvrage, entre les mains de toutes les personnes qu'intéresse un sujet aussi important.

La culture du Chrysanthème à la grande fleur et à taille basse, par MM. Chabanne et Choulet, chefs de culture du parc de la Tête-d'Or, à Lyon ; 4e édition revue et augmentée. — 1 vol. in-12 broché de 108 pages, avec 35 figures dans le texte et 1 planche hors texte ; prix : 1 fr. 50 ; *franco*, 1 fr. 70 ; relié basane, 2 fr. 75 ; *franco*, 3 fr. 10 [1].

M. Choulet, jardininier-chef des cultures municipales du parc de la Tête-d'Or, à Lyon, est le véritable inventeur de la culture qui permet d'obtenir, *sur des plantes basses*, des grandes fleurs que l'on n'obtenait auparavant que sur de très grandes plantes.

[1] On peut se procurer cet ouvrage à la Librairie agricole de la Maison rustique, 26, rue Jacob, Paris-6e.

C'est sa méthode que M. Chabanne, secrétaire général de la *Société d'horticulture du Rhône*, décrit dans ce livre.

Ce livre est conçu dans un esprit très pratique qui met à la portée de tout le monde cette culture intéressante réputée si difficile ; les travaux à exécuter sont minutieusement indiqués mois par mois ; l'ouvrage contient en outre une liste des variétés se prêtant bien à ce genre de culture.

Cette quatrième édition, revue et augmentée, contient de nouveaux chapitres indispensables sur les *maladies*, *parasites* et *les moyens de les détruire*, sur la *fécondation*, etc.

L'art de bouturer, *suivi du marcottage et de la division des touffes*, par M. Ad. Van den Heede, horticulteur, vice-président de la Société régionale du nord de la France. — 1 vol. in-12 de 368 pages, avec de nombreuses figures dans le texte. Prix : 3 francs; *franco*, 3 fr. 30 ; relié demi-basane, 4 fr. 25 ; *franco*, 4 fr. 60 [1].

Cet ouvrage, fruit des observations suivies de l'auteur, est destiné à être consulté par tous les amateurs. Il leur servira de guide ou d'aide-mémoire.

Il comporte, dans son ensemble, l'étude théorique et pratique du bouturage des végétaux en général, du marcottage, de la division des touffes, etc.

La seconde partie, la plus importante, est réservée au bouturage et aux observations spéciales appliqués à tous les principaux végétaux de plein air et de serres, cultivés à notre époque. Les plantes sont classées par ordre alphabétique, ce qui facilitera les recherches.

Ecrit sans prétention, ce petit volume est appelé à rendre de grands services, Il a été récompensé d'une médaille d'or par la Société d'horticulture de France.

Culture forcée des Ognons à fleurs, par M. Jules Rudolph. — 1 vol. in-12 de 176 pages avec 66 figures dans le texte. Prix : 2 fr. ; *franco*, 2 fr. 30 ; relié demi-basane, 3 fr. 25; *franco*, 3 fr. 70 [1].

Il n'existait pas, jusqu'à présent, d'ouvrage sur la culture forcée des Ognons à fleurs.

C'est la culture forcée de toutes les plantes bulbeuses, tubéreuses et rhizomateuses que nous donne M. J. Rudolph dans le guide simple et pratique que nous présentons à nos lecteurs. Certaines de ces cultures sont très peu connues ; nous citerons celles des Bégonias, Cannas, Glaïeuls, Iris, Gloxinias, etc. Pour faire une étude complète, l'auteur s'est adressé à la bonne volonté des spécialistes français et étrangers. Les nombreux articles qu'a écrits M. Rudolph sur ce sujet, dans la *Revue horticole*, démontrent d'ailleurs amplement que cette spécialité a été, par lui, étudiée à fond.

Cet ouvrage sera donc un guide excellent, aussi bien aux horticulteurs qu'aux amateurs et aux jardiniers de maisons bourgeoises.

La fumure rationnelle des arbres fruitiers avant et après la plantation, par M. Célestin Duval, professeur d'arboriculture fruitière. — 1 brochure in-12, de 30 pages. Prix : 1 fr.; franco, 1 fr. 10 [1].

Dans ce petit livre de vulgarisation, l'auteur a fait ressortir l'absolue nécessité de la fumure des arbres fruitiers à l'aide du fumier et des engrais chimiques. Dans un style clair et simple, il a su indiquer notamment le rôle de chaque produit, les quantités à mettre en œuvre et surtout le mode d'emploi, autant de choses qu'amateurs et praticiens consultent avec profit.

Agenda horticole pour 1902, par L. Henry, chef de culture au Muséum d'histoire naturelle, professeur à l'Ecole nationale d'horticulture de Versailles. — Carnet de poche avec 150 pages de texte. Prix : édition de poche, relié toile, 1 fr. 50; *franco*, 1 fr. 75. Edition de luxe, relié cuir, 2 fr. ; *franco*, 2 fr. 25 [1].

L'*Agenda horticole* de M. L. Henry, le premier qui ait été fait pour l'horticulture, en est à sa septième année d'existence. Il a été considérablement augmenté et scrupuleusement revu en 1901. Nous avons résumé en détail, l'an dernier [2], les nombreuses matières qu'il contient. Répétons seulement aujourd'hui que le texte renferme, sous une forme à la fois très claire et condensée, toute la série des multiples renseignements, indications, mesures, formules, qu'il faut toujours avoir sous la main lorsqu'on s'occupe d'horticulture, soit en praticien, soit en amateur, soit même en écrivain.

Poulet aux Chayotes. — Voici une manière de préparer la Chayote, ce beau fruit que la *Revue horticole* a figuré en 1900 en une planche coloriée qu'accompagnait un article de M. Ed. André [3]. Nous trouvons cette recette dans le Bulletin de la Société d'horticulture d'Alger (*Revue horticole de l'Algérie*) :

« Mettre les Chayotes, entières et sans les peler, à cuire dans de l'eau bouillante et salée, pendant 2 heures environ.

« Lorsque les Chayotes sont cuites, les peler, puis les couper en tranches rondes et retirer l'amande qui se trouve dans le milieu.

« Beurrer ensuite un plat à gratin, mettre une rangée de tranches de Chayotes, sel, poivre, fromage râpé ; mettre une seconde rangée de tranches de Chayotes par-dessus la première jusqu'à ce que le plat soit plein. Arroser alors de bon jus de rôti et glisser un quart d'heure dans le four.

« Faire rôtir un poulet et servir en même temps. »

Nécrologie : *M. Daras de Naghin*. — La pomologie belge a fait une grande perte par suite du décès de M. Daras de Naghin, mort à Anvers, le 22 janvier dernier, dans sa 77e année. M. Daras de Naghin était aussi très connu des arboriculteurs français ; un bon nombre de ses gains sont répandus en France. Avec lui disparaît un heureux et persévérant semeur. En 1900, le jury de la classe 45, à l'Exposition universelle, lui a décerné une médaille d'argent. M. de Naghin laisse le souvenir d'un homme équitable et désintéressé, estimé de tous ses concitoyens.

Le Secrétaire de la Rédaction,
H. Dauthenay.

[1] On peut se procurer ces ouvrages à la Librairie agricole de la Maison rustique, 26, rue Jacob: Paris-6e.

[2] Voir *Revue horticole*, 1901, p. 179

[3] Voir *Revue horticole*, 1900, p. 420.

EUCALYPTUS AMYGDALINA

La diagnose latine de cet arbre magnifique, donnée par Charles Naudin en 1883[1], peut se traduire ainsi :

Arbre à tête compacte, à petites fleurs, à feuillage mince et d'un vert foncé, à écorce se détachant en fragments ou lamelles ; feuilles étroitement lancéolées ou linéaires, aiguës aux deux extrémités, droites ou parfois un peu falciformes ; inflorescences en ombelles axillaires, multiflores ; boutons claviformes, atténués en pédicelles ; opercule très court, obtus ou à peine apiculé; fruit pyriforme tronqué ; capsule incluse, à 3 ou 4 loges.

C'est d'après un certain nombre d'exemplaires adultes, plantés sur la côte méditerranéenne, que cette brève description a été prise, donnant bien la moyenne des formes constatées sur cet arbre assez polymorphe. Les échantillons d'herbier rapportés par Labillardière, qui le découvrit dans la Tasmanie ou Terre de Van Diemen, au sud de l'Australie, concordent bien avec les caractères de ceux cultivés en Provence. Il fut nommé *Eucalyptus amygdalina*, en raison de la ressemblance de son feuillage avec celui de l'Amandier[2].

C'est peut-être le plus grand arbre du monde. Ferd. Mueller en a parlé ainsi dans son Eucalyptographie :

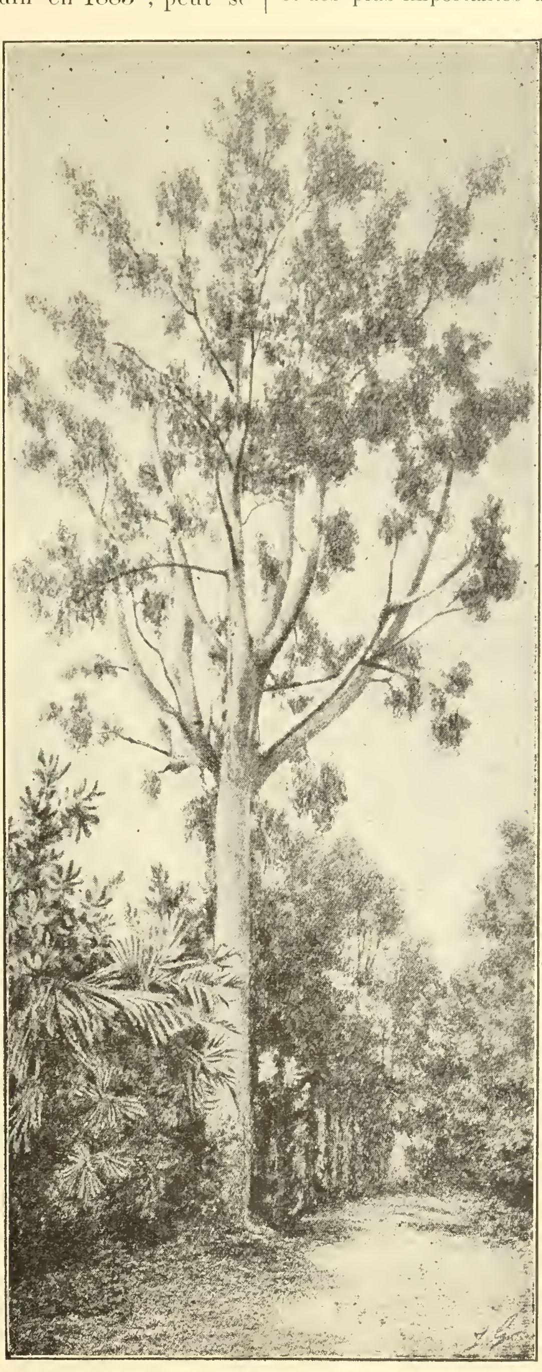


Fig 30. — *Eucalyptus amygdalina.*

« Cet *Eucalyptus* est l'une des plus remarquables et des plus importantes de toutes les plantes de la Création entière ! Vu dans sa merveilleuse hauteur quand il se dresse dans tout son développement sur les pentes ou dans les vallées des forêts montagneuses, il représente probablement le plus grand de tous les arbres du globe[3]. »

On a mesuré de ces arbres qui atteignaient 130, 135 et même 150 mètres de hauteur sur un tronc de 5 mètres de diamètre, dépassant, on le voit, les plus grands Wellingtonias (*Sequoia gigantea*) de la Californie.

En attendant que nos arrière-neveux puissent contempler de pareilles splendeurs dans les cultures de l'Europe, nous pouvons citer déjà de beaux spécimens sur notre littoral méditerranéen. Celui que nous figurons aujourd'hui (fig. 30) existe à la villa Saint-Priest, à Cannes, à mi-côte de la colline surnommée " Californie ", exposée à l'ouest. L'arbre a été planté il y a environ 20 ans par M. le comte de Saint-Priest, décédé depuis quelques années, et qui était grand amateur d'horticulture. Voici les dimensions de ce superbe végétal :

Hauteur totale, du sol à l'extrémité des branches . . . . 34^{m} »

[1] Ch. Naudin, *Mém. s. les Eucalyptus*, p. 80.

[2] Labill., *Plant. Nouv. Hol.*, II, p. 14, t. 154.

[3] F. Mueller, *Eucalyptographia*, fasc. V, nº 1.

Hauteur du tronc lisse et droit, presque blanc, jusqu'aux premières branches	9 m 50
Circonférence du tronc à 1 mètre au-dessus du sol	1 m 98
Diamètre de la projection du feuillage sur le sol.	18 m »

Le bosquet dans lequel s'élève cet arbre, dominant son entourage, est lui-même une beauté. Ce sont des *Washingtonia filifera*. Palmiers de Californie hauts de 5 à 8 mètres ; des *Araucaria Bidwilli*, de Nouvelle-Zélande, de 6 à 8 mètres ; des *Chamærops excelsa*, de la Chine, de 4 à 6 mètres ; des *Corypha australis*, de l'Australie, de 5 mètres ; des *Magnolia grandiflora*, de la Louisiane, de 8 mètres ; et encore des *Phœnix canariensis*, des *Pittosporum undulatum*, des Lataniers (*Liristona chinensis*), de grands Bambous, dominant une population arbustive ou herbacée d'Aralias du Japon, d'Eupatoires, de Véroniques, d'Acanthes, d'Iris, d'Aspidistras, sur un gazon vert sombre de Lierres et de Commelines rampantes.

A ces nobles qualités, l'*Eucalyptus amygdalina* en ajoute d'autres de premier ordre. La rapidité de sa croissance égale celle de l'*E. Globulus*, mais il est plus rustique et on l'a vu résister à des abaissements de température qui éprouvaient très rudement les jeunes rameaux de celui-ci. De plus, l'*E. amygdalina* est le plus riche en huile essentielle parmi les espèces les plus ordinairement employées dans la distillerie pour extraire cette précieuse substance, maintenant entrée couramment dans la pharmacopée. Un chimiste de Melbourne, M. Bosisto, a publié à ce sujet les chiffres instructifs qui suivent :

Teneur en huile volatile pour 100 parties de feuilles, en poids :

Eucalyptus amygdalina	3 313
— *oleosa*	1 250
— *leucoxylon*	1 060
— *goniocalyx*	0 914
— *Globulus*.	0 719
— *obliqua*.	0 500

Le bois de l'*E. viminalis* paraît d'une qualité un peu inférieure comme bois de charpente ; on peut le considérer comme équivalent, sous ce rapport, à celui de l'*E. Globulus*. Mais on ne peut rien affirmer de certain à cet égard, car on distingue plusieurs variétés de cette espèce, parmi lesquelles celle que F. Mueller avait nommée *E. regnans*, et qui pourrait bien, au dire de quelques observateurs, constituer une espèce distincte. C'est celle qui produit les plus gigantesques exemplaires du genre.

Si les qualités de l'*E. amygdalina* le placent au premier rang des arbres forestiers et d'ornement, il faut cependant se méfier des erreurs de nomenclature qui l'ont fait confondre avec d'autres espèces voisines. C'est ainsi que plusieurs auteurs ont pris pour lui, à tort, les *E. coriacea, obliqua, viminalis,* et qu'on le trouve assez souvent dans les cultures méridionales sous le nom d'*E. piperita*, espèce qui en est cependant très distincte.

Pour reconnaître l'*E. amygdalina* des espèces avec lesquelles on pourrait le confondre, il sera bon de se rappeler que ses feuilles juvéniles (fort différentes des adultes) sont opposées en croix, sans pétiole, lancéolées, étroites, aiguës, bordées de toutes petites dents sétiformes à l'extrémité. Ses feuilles sont portées par des tiges légèrement couvertes de poils qui disparaissent dès que se développent les feuilles adultes, qui sont pétiolées, très étroites, glabres et d'un vert foncé, à peine nervées, pourvues de glandes résineuses. Les fleurs sont blanches, petites, au nombre de 10 à 15 et même plus, en ombelles axillaires, avec bouton en massue atténué en pédicelle, et mesurent environ 1 centimètre de diamètre quand elles sont ouvertes.

Les fruits ne sont pas aussi gros qu'un petit pois, et sont turbinés, tronqués, à capsule contenant 3 ou 4 loges à disposition cruciale.

Le port de cet admirable végétal peut varier considérablement. Sa forme peut être buissonneuse ou pyramidale, mais le plus souvent elle est capitée, avec une tige droite et blanche lorsqu'elle se dépouille de ses immenses lanières d'écorce, et des rameaux grêles aux extrémités retombantes et feuillues. Celui que représente la figure 30 donne bien l'idée d'un de ses plus beaux aspects.

On peut donc réclamer pour l'*E. amygdalina* une place au premier rang parmi les cultures provençales et celles des pays à climat similaire.

Ed. André.

RHODODENDRON CHRISTMAS CHEER

L'une des plantes ornementales dont on apprécie le plus les mérites décoratifs en hiver, est certainement le *Rhododendron* fleuri. Ses majestueux bouquets de fleurs, si crânement posés sur ses rosettes de belles feuilles luisantes, produisent toujours grand effet.

Lorsque les Rhododendrons fleurissent à leur saison, ce sont des plantes recherchées, mais lorsqu'elles sont en fleurs en décembre, elles acquièrent une plus grande valeur.

Au nombre des variétés faciles à forcer, les cultivateurs connaissent et emploient : *White Cunningham*, *Præcox*, *Mme Masson*, *Mme Wagner* et *Prince Camille de Rohan*. On force encore le *Rh. dahuricum*, espèce précoce à petites fleurs pourpres ; la variété *Boule de Neige*, facile à forcer ; *Auguste Van Geert*, à fleurs rouge violacé ; *Impératrice Eugénie*, rose tendre à centre plus pâle ; *Limbatum*, rose clair, et diverses autres.

Aucune de ces variétés ne peut être forcée aussi vivement que *Christmas Cheer*. Cette variété est mignonne ; ses fleurs sont blanches ombrées de rose et sa floribondité est excessive ; toujours les plantes boutonnent.

Ce qui surprend chez cette variété anglaise, encore peu répandue, c'est sa disposition naturelle à fleurir vers la Noël, du moment qu'elle a été un peu chauffée.

Les plantes sont mises, à la sortie du printemps et pour y rester tout l'été, en pleine terre de feuilles, en plein soleil et au grand air : cela leur rappelle l'air de la montagne. En octobre, on les met en pots — aussi petits que possible — et, en novembre, on les place en serre tempérée, avec 15 ou 18 degrés centigrades, et en pleine lumière.

Bientôt, sous l'influence des bassinages et des arrosements, les Rhododendrons *Christmas Cheer* se mettent en mouvement et, vers le 20 décembre, ils sont en fleurs.

Ce que nous venons de dire est parfaitement exact : il y a plusieurs années que nous en faisons l'expérience personnelle.

Ce fut un de mes bons amis belges, M. Vuylsteke, qui me conseilla, il y a déjà longtemps, la culture forcée de cette variété, laquelle, disait-il, lorsque l'automne est doux, fleurit quelquefois en plein air.

C'est avec plaisir que j'informe mes collègues de cette trouvaille précieuse dont ils pourront profiter.

Ad. VAN DEN HEEDE.

LA CAPRIFICATION DES FIGUES

On a beaucoup parlé, ces derniers temps, dans les journaux et revues de l'Algérie, du Levant, de notre littoral méditerranéen, et aussi de l'Amérique du Nord, de la « caprification » des Figues. Sans la caprification, certains Figuiers ne peuvent nouer ni mûrir leurs fruits. Qu'est-ce donc que la caprification ? C'est la fécondation artificielle des Figues par l'intervention d'un insecte, le *Blastophaga grossorum*.

Le rôle des Blastophages a été mis en lumière dernièrement par de savantes études du docteur Trabut. Ces études ont été récemment exposées à la Société nationale d'agriculture par M. Bouvier. Le rôle des Blastophages, a dit M. Bouvier, est bien fait pour intéresser, car il démontre avec une grande évidence les relations étroites qni existent entre l'histoire naturelle et la pratique de la culture. Voici, d'ailleurs, la substance de la communication de M. Bouvier :

Le Figuier sauvage, ou Caprifiguier, donne trois générations de Figuier qui sont l'une et l'autre habitées par le *Blastophaga grossorum* : 1° une génération d'été qui se développe au printemps et mûrit en juin ; 2° une génération automnale qui évolue durant l'été ; 3° enfin une génération d'hiver qui débute vers la fin de la belle saison et passe l'hiver pour s'achever au premier printemps.

Les Figues d'hiver ne renferment que des fleurs femelles à style court et dont la graine est remplacée par un Blastophage mâle ou femelle qui y passe l'hiver et y évolue complètement. Les mâles en sortent les premiers ; ils sont vermiformes, arqués, dépourvus d'ailes et d'ocelles, mais munis de fortes pattes et d'un abdomen effilé en arrière ; ils se tiennent çà et là parmi les autres fleurs, et par suite d'un instinct remarquable, s'arrêtent sur celles où, encore captives, sont enfermées les femelles : celles-ci, fécondées, sortent bientôt à leur tour et s'en vont explorer l'espace.

Elles se rendent sur les Figues estivales, pénètrent dans l'intérieur du fruit et déposent un œuf contre l'embryon situé dans l'ovaire floral. L'œuf de l'insecte suit une évolution normale au sein de l'ovaire, qui se renfle, se développe en une petite galle et fournit à son hôte une nourriture abondante dans la partie constituée par l'embryon. Si bien qu'au bout de deux mois, quand l'évolution est complète, la fleur-galle renferme, au lieu d'une graine, un Blastophage, mâle ou femelle, qui se comportera de la même manière que le Blastophage issu au printemps des Figues de la génération d'hiver.

En quittant la Figue d'été, les Blastophages femelles doivent traverser les fleurs mâles, épanouies alors, qui avoisinent l'orifice du fruit ; elles se recouvrent abondamment de leur poussière pollinique qu'elles vont déposer notamment sur les fleurs femelles des Figuiers d'automne, qui ainsi seront fécondées.

Dans la région méditerranéenne où pousse le Caprifiguier (en Kabylie notamment), les Figuiers d'automne ne peuvent nouer et mûrir sans fécondation préalable, et comme ces Figuiers ne renfer-

ment que des fleurs femelles, elles doivent forcément recevoir leur pollen du dehors, c'est-à-dire des fleurs mâles produites par le Figuier sauvage. Ce sont les Blastophages qui leur apportent ce pollen, et ainsi s'explique la méthode culturale, extraordinairement ancienne, à laquelle on donne le nom de « caprification ».

Le Figuier avait été introduit dans l'Amérique du Nord par les colons français et espagnols, mais il n'y donna que des fruits médiocres ; ce n'est qu'en 1886 que les Américains, instruits par les travaux des savants sur les mœurs et l'utilité des Blastophages, se procurèrent des Caprifiguiers habités par des Blastophages de la région méditerranéenne. A leur sortie, ces insectes se répandirent sur le Caprifiguier, et de là sur les Figuiers de Smyrne introduits dans la région.

Actuellement, ils sont acclimatés en Californie, et, dans cette contrée, la caprification s'effectue ajourd'hui d'une manière courante. La production et le commerce des Figues sont devenus pour ces régions la source de gros profits. H. HITIER.

CLEMATIS PANICULATA

Parmi les Clématites à petites fleurs, que nous avons décrites ici-même il y a peu de temps encore [1], se trouve une espèce très méritante et peu connue, sur laquelle nous voudrions revenir plus spécialement, afin de mieux établir ses mérites et tâcher de la faire sortir de l'injuste oubli dont elle souffre chez nous depuis plus d'un siècle, alors que les Américains en ont tiré le meilleur parti décoratif.

Il s'agit du *Clematis paniculata*, Linn., introduit du Japon depuis 1796. La plante est proche voisine de notre *Clematis Flammula*, avec laquelle on l'a sans doute souvent confondue, bien qu'elle en soit parfaitement distincte par divers caractères, et, surtout, plus décorative. Dernièrement encore, un écrivain anglais la qualifiait « *C. Flammula* à floraison automnale ». A cette différence, s'ajoutent plusieurs autres caractères, mentionnés dans la description suivante :

C. paniculata. — Plante vivace, à tiges annuelles ou à peu près, repoussant, du reste, facilement sur la souche, dont les pousses herbacées, à végétation extrêmement vigoureuse, atteignent en quelques mois plusieurs mètres de longueur, avec des mérithalles longs de 8 à 12 centimètres et striés. Feuilles opposées, à cinq folioles obovales ou arrondies, obtuses, de 3 ou 4 centimètres de long et 20 à 25 millimètres de large, nervées, de texture épaisse, presque coriaces, glabres et luisantes, pourvues de pétiolules d'environ 2 centimètres de long. La paire inférieure, insérée très bas sur le rachis, à 34 centimètres de la tige ; la paire supérieure insérée au sommet et laissant le rachis nu sur 6 à 7 centimètres de long. Fleurs disposées en petites panicules, insérées deux par deux aux aisselles de chaque paire de feuilles, sur la plus grande partie de la longueur de rameaux et formant ainsi de longues guirlandes fleuries ; ces panicules, longues de 5 à 6 centimètres, sont formées d'un rachis principal sur lequel s'insèrent deux à deux les pédicelles opposés, longs, grêles, finement pubescents, portant eux-mêmes une ou deux paires de boutons non développés et accompagnés de bractéoles linéaires ; ces boutons, dont beaucoup ne parviennent pas à se développer, forment des sortes de nodosités qui, au début de la floraison, donnent un aspect caractéristique aux inflorescences ; les fleurs elles-mêmes sont blanc crémeux, à quatre sépales longs de 12 à 15 millimètres, très étroits, onguiculés à la base et *très obtus* au sommet ; étamines nombreuses, atteignant le milieu des sépales. Achaines sub-orbiculaires, gros, rougeâtres, surmontés d'un style court ayant à peine 1 centimètre, plumeux, mais nu à son extrémité. La floraison commence à fin août et se prolonge jusqu'en octobre.

C'est surtout à sa beauté exceptionnelle que l'observateur reconnaîtra et appréciera le *C. paniculata*, car ses longs rameaux, tout chargés de petites panicules de fleurs comme le montre la figure 31, sont bien tout ce qu'on peut rêver de grâce et d'élégance chez une plante grimpante, surtout lorsqu'ils s'appuient sur la ramure d'un arbre et que le ton vert de son feuillage fait office de « repoussoir ».

Nous avons vu aux Barres, chez M. Maurice L. de Vilmorin, plusieurs pieds de cette Clématite, l'un enlaçant une Conifère, les autres courant sur une clôture en treillage. Leur réelle beauté nous a très agréablement impressionné, et, en même temps qu'elle confirmait dans notre opinion tout le bien qu'en disent les Américains, elle nous montrait que la plante peut atteindre chez nous la même luxuriance et produire de superbes effets décoratifs.

Sans doute, et comme le *Clematis Flammula* auquel il est bien supérieur, le *C. paniculata* est une plante de soleil qui réussirait à merveille dans le Midi et qu'on fera bien de planter à exposition chaude dans le Nord pour lui voir atteindre toute sa vigueur ; mais sa rusticité n'y

[1] Voir *Revue horticole*, 1899, p. 527.

fait aucun doute ; la rigueur du climat américain en fournit, du reste, la preuve.

Comment expliquer qu'une aussi belle liane ait tant tardé à se répandre dans les jardins, sinon en invoquant l'indifférence ou sa rareté pendant longtemps, et peut-être aussi sa confusion avec les espèces similaires de la section des paniculées, qui lui sont toutes bien inférieures? La plante est d'autant plus recommandable que les Clématites grandiflores sont aujourd'hui fréquemment détruites par la terrible maladie noire, et qu'il serait sans doute judicieux d'accorder plus d'attention aux espèces qui y sont entièrement réfractaires ; celle-ci est de ce nombre. Souhaitons donc que cette note contribue à la faire répandre. On peut du reste se la procurer facilement chez divers pépiniéristes.

Fig. 31. — *Clematis paniculata.*

Le *Clematis paniculata* prospère dans toutes les bonnes terres de jardin et sa multiplication peut s'effectuer par l'éclatage printanier des forts pieds, et aussi par le semis des graines.

S. MOTTET.

OBSERVATIONS SUR LA POIRE LE LECTIER

Si les Poires nouvelles sont nombreuses chaque année, il faut bien convenir qu'au bout d'un certain temps de mise à l'étude, bien peu restent dignes d'être classées parmi les meilleures. Aussi les amateurs n'accueillent-ils qu'avec la plus grande réserve les nouveautés qu'on leur propose.

Il se produit même de l'excès dans cette méfiance, au point que les mérites des obtentions du meilleur aloi se trouvent parfois mis en doute. C'est ce qui est arrivé pour la Poire *Le Lectier*.

La qualité de cette Poire est incontestable. Mais la vigueur de l'arbre qui la porte a été l'objet de jugements contradictoires.

Nous cultivons cette variété depuis sa mise au commerce et voici les observations que nous croyons devoir présenter à son sujet :

Malgré son bois un peu effilé, le Poirier *Le Lectier* acquiert une vigueur suffisante greffé sur Cognassier planté en bon compost.

Ce Poirier est à choisir pour les petites formes : pyramide basse, quenouille, vase, U simple ou double, candélabre, palmettes diverses de petite ou moyenne envergure. Mais il est préférable de le placer en espalier et surtout en contre-espalier. Les expositions au levant et au midi ne nous ont pas semblé lui être favorables. Nous avons remarqué que ses bourgeons de prolongement s'y trouvent assez souvent brûlés, sans nous en expliquer la cause. C'est donc l'exposition du couchant que nous croyons la plus favorable.

Le fruit, presque toujours régulier, est long, peu ventru, surtout en espalier ; sa peau est très mince, vert pâle, se colorant peu

de rouge à l'insolation, jaunissant à la maturité. La qualité de sa chair s'est toujours maintenue dans notre culture. Cette chair est fine, fondante, et exempte de granulations au cœur. L'eau en est toujours abondante, suffisamment sucrée et finement relevée.

Certains catalogues indiquent comme époque de maturité, pour le Poirier *Le Lectier*, janvier à mars. Nous ne pensons pas qu'on ait jamais dégusté cette Poire en mars. Toujours est-il que, dans notre culture, la maturité en commence avec le mois de décembre pour se terminer au 20 janvier.

En résumé, nous ne saurions trop recommander aux amateurs de fruits fins et savoureux la Poire *Le Lectier*. MESLÉ fils.

PRUNUS (CERASUS) FRUTICOSA

Le type de ce joli arbuste a été nommé *Prunus fruticosa* par Pallas, en 1784.

En 1786, Jacquin l'a décrit à son tour sous le nom de *Prunus Chamæcerasus*.

C'est donc le premier nom, de par la loi de priorité, qui doit être conservé, bien que, dans l'*Index Kewensis*, dans les jardins de Kew et ailleurs, le nom de *P. Chamæcerasus* soit adopté.

Il est bien entendu que c'est d'un Cerisier (Section *Cerasus* du genre *Prunus*) qu'il s'agit.

Nous renvoyons d'ailleurs à la synonymie placée au bas de cette page, pour cette question de critique taxonomique [1].

Il ne faut pas le confondre avec le *Cerasus pumila*, de Michaux, ou « Ragouminier », de l'Amérique du Nord.

Répandu sur une aire très vaste, depuis les montagnes de l'Autriche, de la Hongrie, de quelques parties de l'Allemagne, jusqu'en Sibérie et de nombreuses localités de la Russie, cette espèce se présente avec les caractères d'un arbuste bas, grêle, à rameaux souvent couchés, dans les endroits rocheux surtout, comme un Cerisier en miniature.

En voici la description :

Arbuste atteignant environ 1 mètre de haut, buissonneux, à rameaux très nombreux, grêles, brun roux presque noir. Feuilles petites, nombreuses, coriaces, brièvement pétiolées, à écorce luisante, les jeunes glacées de gris, ovales atténuées aux deux extrémités ou cunéiformes à la base et acuminées-mucronées au sommet, dentées en scie, souvent glanduleuses par-dessous, glabres et vernies, et d'un vert bleuâtre en dessus, plus pâles et glaucescentes en dessous, longues de 3 à 5 centimètres sur 12 à 20 millimètres de large ; stipules aiguës, ciliées-glanduleuses. Fleurs en ombelles pauciflores (de 1 à 3), ou solitaires, à pédicelles grêles, accompagnés à leur base de petites feuilles développées avant l'anthèse ; pédoncule filiforme glabre, comme le calice à sépales ovales obtus ou acuminés, ciliés-glanduleux ; corolle blanche, large de 15 à 20 millimètres, à pétales deux fois plus longs que les sépales, obovales, entiers ou échancrés ; étamines et style égalant les pétales en longueur. Fruit sphérique ou ovoïde, de 1 centimètre de diamètre, d'un rouge vif très foncé, à chair rouge, de saveur acide et styptique, mûrissant d'août à octobre ; noyau petit, ovale, aigu, bicaréné.

La variété à rameaux pendants (*Prunus fruticosa pendula* [2]) est celle dont nous donnons aujourd'hui une planche coloriée. Elle se distingue par des rameaux très effilés, pendants, et possède d'ailleurs tous les autres caractères du type. On la greffe sur tiges ou demi-tiges du Cerisier acide (*Prunus* (*Cerasus*) *acida*, Ehrh.), ce qui forme de petits parasols à ramure compacte, très fins et très élégants au printemps par leurs fleurs, à l'automne par leurs fruits d'un noir écarlate. Dans les parcs et les jardins pittoresques, l'effet en est gracieux au possible au-dessus des rochers, surtout dans les climats du nord, car la sécheresse fait mourir le bois par les extrémités. Comme les variétés depuis longtemps domestiquées et toujours multipliées par sectionnement, cette tendance à produire du bois mort est très frappante chez le *Cerasus fruticosa pendula*, comme on le voit dans les *Prunus japonica*, *P. Simoni*. *P. triloba* et autres formes japonaises, cultivées probablement depuis un temps immémorial.

Dans des conditions favorables à sa croissance et à sa conservation, le *Cerasus fruticosa* et sa variété *pendula* sont d'excellents ornements des parties rocheuses, et nous voudrions les voir multipliés plus abondamment chez les pépiniéristes, où on ne les rencontre que çà et là à titre de curiosité.

ED. ANDRÉ.

[1] *Prunus* (*Cerasus*) *fruticosa*, Pallas, *Flora rossica*, I, 19; Koch, *Dendr.*, I, 114; Dippel, *Handb.*, III, 615. — *Cerasus fruticosa*, Borkh. ; *Cerasus Chamæcerasus*, Loisel. — *Chamæcerasus fruticosa*, Pers. — *Prunus Chamæcerasus*, Jacquin, *Collect.*, I, 133.

[2] *Prunus fruticosa*, Pall., var. *pendula*, Hort. — *Chamæcerasus pendula*, Hort. — *Cerasus sibirica*, Hort. — *C. reflexa*, Hort. (*non* Gardn.).



Prunus (Cerasus) fruticosa

CHRYSANTHÈMES NOUVEAUX DE 1901

Chaque année, à pareille époque, nous publions la liste complète des nouveautés qui ont obtenu, l'année précédente, les plus hautes récompenses. La liste qui paraît aujourd'hui est celle des Chrysanthèmes nouveaux qui, présentés en 1901, ont été reconnus les meilleurs, soit par la section des Chrysanthémistes de la Société nationale d'horticulture, soit par la Société française des Chrysanthémistes. Nous ferons suivre les premiers de la lettre *P* (Paris), et les seconds de la lettre *L* (Lyon). Cette dernière lettre ne signifie pas, toutefois, que les variétés citées aient toutes été jugées à Lyon, puisque le comité floral de la Société française des Chrysanthémistes a fonctionné, non seulement à Lyon, mais aussi et surtout dans diverses expositions (Grenoble, Montpellier, Bordeaux, Caen). La lettre *L* signifie donc seulement que les variétés ont été jugées par le comité floral de cette Société, dont le siège est à Lyon.

Rappelons que les plus hautes récompenses sont, à Lyon, le certificat de mérite et, à Paris, le certificat de mérite de première classe.

Comme les années précédentes, nous avons groupé les Chrysanthèmes nouveaux selon leurs coloris, la recherche des nuances guidant le plus souvent les amateurs dans leurs choix.

Coloris blanc pur, blanc verdâtre et blanc soufré

Germanicus (Chantr.), jap. inc. et réc.[1] blanc pur (L.).
Jeanne Borrély (Borrély), forme *Princesse Bessaraba*, blanc soufré à cœur verdâtre (L.).
Jeanne Nonin (Nonin), tardif jap. inc. à larges ligules blanc pur (P., L.).
Madame Charles de Luze (Pache), blanc soufré passant au crème puis au blanc pur (L.).
Madame Gaston Clément (Nonin), inc. à larges ligules, blanc à centre éclairé de vert (P., L.).
Madame Salomon (de Reyd.), jap. à aiguilles, blanc pur à centre verdâtre (P.)
Nain blanc et belle bordure (Dél), plante décorative pour bordures (L.).
Sophie Jacob (Borrély), forme *Madame Carnot*, blanc à centre soufré (L.).
Thérèse Borie (Borie), jap. inc. blanc de lait revers glacé (L.)

Coloris blanc carné ou rosé, blanc lavé ou strié de rose, lilas, mauve ou violet

Charlotte Walch (Borie), jap. blanc de cire légèrement ombré de carmin, pointes vert citron, revers blanc glacé (L.).
Châtillon (Nonin), jap. inc. duveteux blanc rosé à centre doré (P.).
Clémentine Touzet (Borie), jap. inc. à pétales érigés, blanc carné lavé mauve clair (L.).
Jean Délaux (Dél.), jap. blanc fortement strié et marqué violet évêque (L.).
Jeanne Alotte (de Reyd.), jap. à ligules entremêlées blanc rosé au centre (P., L.).
Jeanne Férié (Castel), blanc rosé (L.).
Jeanne Lunaret (Borie), jap. inc. blanc carné, rosé au pourtour (L.).
Jeanne Poirier (Nonin), jap. légèrement inc., larges ligules ; blanc à pourtour rosé (L.).
Julien Vallat (Dél.), jap. inc. blanc fortement ligné et sablé rose violacé, revers bronze vert (L.).
Lieutenant-Colonel de Villaret (Hér.), jap. tubulé blanc d'argent rosé, spatules violet lavé blanc (L.).
Madame Chirac (Calv.), forme *Jubilée*, blanc glacé teinté rose tendre, centre verdâtre (L.).
Madame Emile Loubet (Nonin), jap. échevelé, blanc à pourtour légèrement rosé (P., L.).
Madame Louis Lionnet (Lionnet), sport duveteux de *Thérèse Mazier* (P.).
Madame Philippe de Vilmorin (Calv.), jap. blanc rosé (L.).
Madame Rose Lonchambon (Hér.), jap. inc., tubulé blanc nacré, centre éclairé de rose (P., L.).
Madame de la Verteville (M[is] de Pins), forme *Marie Calvat*, blanc teinté et ligné de rose, centre verdâtre (L.).
Mademoiselle Rigal (Dél.), blanc lavé de rose (L.).
Marquise de Pins (M[is] de Pins), inc., blanc carné à pourtour lilas, non pas violet (L.).
Minerve (Rozain), forme Reine-Marguerite *Comète*, blanc teinté rose, citron au centre, coloris et forme remarquables (L.).
Mirzam (Vilmorin), jap. réc., ligules du centre en houppe, celles du pourtour longuement retombantes ; coloris blanc nacré, strié et panaché de rose vif (P.).
Œillet Flamand (Dél.), jap. blanc strié et ligné violet (L.).
Rosalinde (Calv.), jap. inc., blanc carné nacré, lavé et marginé de rose vif (L.).
Venise (Calv.), forme *Elisa Pariès*, blanc glacé rose (L.).

Coloris blanc crème, soit pur, soit lavé ou strié de rose, de lilas, de mauve ou de violet

Mademoiselle Conseil du Mesnil (Nonin), jap. rayonnant, crème, rosé au pourtour (P., L.).
Bel Œillet (Dél.), jap. inc. blanc crème légèrement strié rose violacé (L.).
Lac d'Appy (Chantr.), jap. inc. blanc d'ivoire sur fond chair, centre citron (L.).
Madame Cadeau-Ramey (Chantr.), jap. inc. et réc. blanc crème (L.).
Madame Louise Coulon (Calv.), forme *Madame Marius Ricoud*, plus récurvée, blanc crème teinté citron au centre (L.).
Andrée Mourier (Hér.), forme *Madame Couvat du Terrail*, blanc crème teinté rose (L.).

[1] *Abréviations.* — Jap. : japonais ; inc. : incurvé ; réc. : récurvé.

Madame Jean Seince (Calv.), sport de *Madame Marius Ricoud*, blanc crème parfois ligné de rose (L.).
Bura (Héraud), jap. forme *Isère* tubulé blanc crème ligné de mauve (L.).
Ma petite Fille (Borie), forme *L'Inimitable*, blanc de cire légèrement crémeux (L.).
Madame Jean Dupuy (Mart.-Cah.), hybride blanc crème rosé (P.).
Louise Longé (Bor.), jap. blanc, crème au centre (L.).
Lucie Duvau (Liger), jap. blanc légèrement crémeux (P.).
Daniel Gérard (Pelletier), jap. blanc crème rayé rose vif; larges ligules (L.).
Vénus (Ragout). jap. inc. blanc crème (P.).

Coloris jaune pâle, pur, canari ou paille

Bacchus (Calv.), forme *Madame Gustave Henry*, jaune canari (L.).
Berlioz (Calv.), jap. jaune canari (L.).
Congrès de Bordeaux (M[is] de Pins), jaune (L.).
Giberteau de la Bastide (Dessarps), inc. jaune, ligules en griffes (L.).
Jardinier Guittet (Dolbois), jap. inc. jaune paille, revers éclairé de rose (L.).
Madame de Montlaur (Mart.-Cah.), incurvé duveteux jaune canari (P.).
Marie Chantal (M[is] de Pins), jap. inc. tubulé jaune d'or, centre verdâtre (L.).
Monsieur Chambry (Calv.), inc. jaune canari, fleur épaisse et profonde (L.).
Monsieur Leguernay (Nonin), jap. inc. jaune, centre teinté vert (L.).
Nicolas Balu (Chantr.), jap. inc. jaune (L.).
Réveil de Bègles (Borie), jap. inc. jaune canari, revers glacés (L.).
Rouet d'or (Vilm.), jap. à aiguilles, légèrement duveteux, jaune paille (P.). — Ligules tubulées jaune pâle pointé or (L.).
Secrétaire Morain (Dessarps), inc. jaune canari passant au rouge (L.).
Soleil de Bourdieu (Dessarps), jaune légèr[t] duveteux, ligules tubulées légèr[t] incurvées (L.).
Valérie Héraud (Hér.), ligules en hélice, jaune clair strié violet clair, revers jaune (L.).
Vallis (*M. T. S.*) (Calv.), forme *Madame Carnot*, jaune canari (P., L.).

Coloris jaune d'or, jaune foncé, orangé, nuancé feu, etc.

Ami Plet (Nonin), inc. jaune ambre foncé (P.).
Byrsa (Hér.), jap. tubulé jaune chamoisé (P.).
Cambrinus (Calv.), inc. globuleux, jaune d'or teinté de vieux rose (P.).
Colonel Labouchère (de Reyd.), jap., ligules étalées, cuivre à pointes jaunes (L.).
Extase (Vilm.), jap. inc. jaune orangé (P.).
Fusée (Roz.), jap. étalé, fond jaune lavé et strié de vieux rouge intense (L.).
Général Botha (de Reyd.), inc. jaune de chrome ligné de rouge (P., L.).
Gratianopolis (Calv.), jap. très inc. jaune d'or rosé au pourtour, safran au centre (L.).
Hortus Tolosanus (M[is] de Pins), jaune feu (L.).
Isabelle Jouanne (Borie), forme *Inimitable*, jaune d'or lavé de carmin (L.).
Louis Leroux (Calv.), jap. inc. à larges ligules, jaune d'or (L.).
Lutea striata (Dél.), jap. inc. jaune d'or plus ou moins strié de rouge (L.).
Mademoiselle Boutreux (de Reyd.), jap. jaune cuivré revers or (P.).
Marius Jaumond (Nonin), jap. jaune de chrome légèrement ligné de rouge (P.).
Monsieur Chauchard (Nonin), inc. jaune d'or (P.).
Mounier (Calv.), jap. inc. jaune ligné marron, revers canari (L.).
Mytilène (Nonin), jap. inc. jaune très vif (L.).
Petit André (Dessarps), inc. jaune safran, ligules liserées de feu (L.).
Pierre de Goy (Girin), inc. jaune d'or faiblement ligné de marron, revers vieux rose (L.).
Président Scalarandis (Calv.), hybride vieux rouge pointé or (P.). — Japonais forme *L'Inimitable*, ligules étroites et découpées jaune d'or plus ou moins teinté ou strié de marron sombre (L.).
Souvenir de Montbrun (M[is] de Pins), jap. inc. jaune d'or fortement ligné de rouge brûlé, revers or (L.).
Taygète (Vilm.), nain jap. à fleur plate et à ligules très fines, les extérieures incurvées; jaune d'or à reflets orangés (P.).

Coloris ocre.

Dotto Stroppa (Calv.), jap. étalé, ocre ligné et lavé de vieux rose (L.).
Magali (Calv.), jap. inc. et réc., ligules en cuiller, ocre lavé et ligné de vieux rose; revers nacre, violacé au pourtour (L.).
Paul Dumont (Borie), jap. inc. jaune ocre, revers abricot (L.).

Coloris chamois, saumon et mastic.

Chantorino (Chantr.), jap. inc. mastic, intérieur groseille (L.).
Madame Henri Balaresque (Dessarps), jap. inc. saumon liseré carmin, revers blanc carné (L.).
Renée Avizard (Leroux), sport de *Madame Gabriel Debrie*, chamois éclairé de rose à la base des ligules (P.).

Coloris gris perle.

Vice-président Couillard (Scalarandis), rayonnant en aiguilles gris perle; spatules grenat; fleur très curieuse (L.).

Coloris chair et fleur de pêcher.

Madame Chevrant (Calv.), forme *W. Tricker*, précoce, fleur de Pêcher teinté mauve passant presque au blanc (L.).
Madame Stéphane Comte (Borie), jap. chair marginé de rose mauve (L.).
Mademoiselle Corridas (Laffite). jap. inc. chair.
Ville de Lesparre (Berliachon), inc. fleur de Pêcher passant au chair au sommet, pointe verdâtre (L.).
Yolande de Pins (M[is] de Pins), jap. à larges ligules dressées et rigides, chair à onglet rosé (L.).

Coloris rose clair, rose frais, rose tendre, rose carné, rose pâle, etc.

Abilins (Hér.), jap. échevelé rose pâle très frais, centre éclairé or pâle (L.).
Belle Béarnaise (Chantr.), jap. inc. rose carné, centre citron, pointes argent (L.).
Belle Gasconne (Mis de Pins), décoratif incurvé rose clair (L.).
Colonel Doultre (Dessarps), inc. rose, revers lilas argenté (L.).
Félicie Laffite (Laff.), rose (L.).
Fusion (Calvat), forme *Madame Calvat*, rose " Souvenir de la Malmaison " passant au blanc (P., L.).
Lucie Robin (Borie), inc. rose frais glacé, revers argent (L.).
Madame Alphonse Clin (Nonin), inc. rose argenté (P.).
Madame Candolives (Caps), jap. rose frais, revers blanc porcelaine (L.).
Madame Charvet (Hér.), jap. inc. rose très pâle (L.).
Madame Elie Caignard (Calv.), précoce, forme *Viviand-Morel*, rose tendre ligné de plus vif, moiré de blanc (L.).
Madame Emile Lemoine (Nonin), jap. inc. et tubulé rose perle (P.).
Madame Jouando (Jouando), inc. rose tendre (L.).
Marthe Cahuzac (Mart.-Cah.), hybride rose pâle (P.).
Monsieur Morain (Borie), jap. rose tendre, revers strié blanc (L.).

Coloris rose franc, vif et foncé.

Suzanne Marguery (Chantr.), jap. étalé, tubulé, rose tendre sur fond or mélangé de chair (L.).
Ami Boutruche (Berliachon), inc. à larges ligules, rose foncé, revers pâle (L.).
Baronne Victor Reille (Mis de Pins), récurvé rose vif (L).
Chrysanthémiste Launay (Lemaire), sport de *Madame Edouard Rey*, rose vif à centre doré et revers rose pâle (P.).
Gunther (Calv.), forme *Madame Ed. André*, vieux rose saumoné, lavé jaune clair, centre plus foncé (L.).
Madame de la Crouée (Nonin), jap. rose satiné, inc. au centre, pointé vert (L.).
Madame Jean Decrais (Chantr.), jap. inc. rose intense, pointes et revers or (L.).
Madame Lassalle (Dél.), forme *Madame A. Rey*, rose vif, revers argent.
Madame Paul Aubry (Nonin), pur jap., rose franc à pointes vertes, revers plus clair; centre verdâtre au début de la floraison (L.).
Odette (Mis de Pins), rose (L.).
Orion (Vilm.), inc. à ligules bouclées, rose vif (P., L.).
Président Jules Courtois (Bouchard), sport de *Pride of Exmouth*, nain précoce, rose vif, revers argentés (P.).
Président Remanjon (Patrolin), hybride nain, rose vif, revers argentés (P.).
Renée Reille (Mis de Pins), rose foncé (L.).
Satin rose (Nonin), hybride décoratif, rose vif, revers argentés (P.).
Shah de Perse (Boutreux), décoratif nain, rose lavé vieux rose (P.).
Triomphe de Croissy (Ragout), jap. inc. à ligules crochues, rose vif lavé rose, revers plus pâle (P.).

Coloris rose carmin.

Ami Leterrier (Hér.), jap. inc. et réc. vieux rose teinté de jaune aux revers et aux pointes; coloris remarquable (L.).
François Rosette (de Reyd.), jap. à tubules fauve, larges spatules vieux rose; légèrement duveteux (L.).
Jeannette Lens (Calv.), sport de *Colosse Grenoblois*, vieux rose mêlé de jaune (L.).
Souvenir du Président Joseph Daurel (Chantr.), jap. réc. vieux rose carminé à reflets métalliques (L.).

Coloris vieux rose.

Andrée Mourier (Calv.), jap. inc. carmin, revers argent, pointes jaune verdâtre (L.).
Monsieur Chifflot (Chantr.), jap. inc. et réc. carmin à revers et pointes or; coloris remarquable (L.).
Monsieur Dubourg (de Reyd.), jap. à pointes inc., carmin, revers chamois (L.).
Quo vadis (Calv.), duveteux, inc. carmin velouté, revers presque seuls apparents vieux rose teinté bronze (L.).

Coloris rose lilacé, lilas, mauve.

Ami Carrier (Bertrand), forme *Jubilee*, mauve glacé pointé blanc (L.).
André Paris (Borie), jap. réflexe rose lilacé (L.).
Chrysanthémiste Fierens (Nonin), globuleux, ligules nombreuses, rose teinté lilas (P., L.).
Elisa Lesage (Dolbois), jap. mi-tubulé, mauve violacé (L.).
Etoile de Paris (Vilm.), hybride énorme, lilas lavé de blanc (P.).
Georgette Girardin (Girardin), forme *Jules Chrétien*, rose lilacé vif marbré blanc (L.).
Henri Leroux (Nonin), jap. rose lilacé, revers argentés (P.).
Juliette Desmadryl (Nonin), hybride mauve tendre (P., L.).
Louise Bauer (Chantr.), jap. mauve clair liseré rose nacré (L.).
Louise Laffitte (Laff.), rose mauve (L.).
Madame Louis Guiminel (Borrély), jap. mi-tubulé, rose lilacé passant au blanc (L.).
Madame Renée Gérard (Borie), jap. inc. rose lilacé revers argent (L.).
Madame Roger (Roz.), forme *Viviand-Morel*, lilas rose, revers crème, pointes dorées (L.).

Ministre Decrais (Borie), jap. inc. mauve un peu moucheté de blanc, revers argent (L.).

Monsieur Marguery (Borie), jap. réflexe mauve clair, revers argentés (L.).

Coloris brique, chaudron, feu.

Baronne Roger (Patrolin), jap. inc., chaudron mordoré (P.).

Guide Fauchelvigne (Chantr.), jap. rouge feu (L.).

Le Frisé (Borie), jap. inc., tubules spatulées et frisées rouge brique (L.).

Lumineux (Nonin), jap. inc. rouge feu, revers or chamoisé (P., L.).

Madame Cécile André (Mis de Pins), jap. tubuleux feu pointé or[1] (L.).

Madame Emile Carrier (Girardin), jap. tubulé spatulé rouge feu, tubes et revers or (L.).

Madame Martin Cahuzac (Calv.), japonais incurvé chaudron pâle (P.). — Caroubier revers teinté bronze doré (L.).

Madame Waldeck-Rousseau (Calv.), hybride rouge brique, centre chamois, revers beige (P., L.).

Point-du-Jour (Borie), jap. inc. rouge brique, revers bronze clair (L.).

Poupette (Mart.-Cah.), inc. rouge chaudron passant au cuivre (P.).

Coloris rouge vif et foncés.

Avignon-1901 (Borrély), jap. inc. et réc. rouge foncé légèrement flammé de chamois, revers argent (L.)

Cassiopée (Vilm.), nain, jap., échevelé, écarlate, carminé, revers or, passant au rouge cuivré en vieillissant (P.).

Electra (Vilm.), jap. inc. au centre ; ligules extérieures crochues ; rouge sang, revers or (P.).

Elisa Lionnet (Nonin), jap. hybride pourpre clair, rouge groseille, revers argentés (P., L.).

Louis Lévêque (Calv.), forme *Mrs Harman Payne*, rouge caroubier, revers plus pâle (P., L.).

Monsieur Borrély (Chantr.), jap. rouge éclatant (L.).

Monsieur Conseil (de Reyd.), jap. inc., larges ligules rouge chamoisé, revers chamois (L.).

Monsieur Coste (Thabot), jap. inc., forme *Roi des Japonais*, caroubier, revers bronzé doré (L.).

Monsieur Girardin (Chantr.), jap. réc., rouge sang velouté (L.).

O' Tahiti (Calv.), jap. rouge, revers or (L.).

Secrétaire Louis Heim (Hér.), forme *Laurence Zédé*, caroubier, revers ocre ligné de rouge (P., L.).

Souvenir de Pierre Clément (de Reyd.), inc. vieux rouge éclairé de rouge, revers mastic (P.).

[1] Voir la description plus détaillée dans la *Revue horticole* en 1901, p. 74.

Tour du Monde (Nonin), jap. inc. caroubier, revers fauve (L.).

Coloris amarante, groseille, lie de vin, pourpre, grenat, etc.

André Verdet (Hér.), jap. groseille sur fond jaune (L.).

Brumaire (Calv.), jap. inc., forme *Madame Tauler*, rose violet vif, revers argent (L., P. en 1901).

Capella (Vilm.), hybride grenat, revers or (P.).

Chrysanthémiste Couillard (Nonin), jap. inc. rouge grenat à reflets violacés, revers des pétales du centre plus pâles (P., L.).

Emile Carrier (Hér.), hybride rouge violacé foncé à reflet velouté, très remarquable (P., L.).

Général Altmayer (Castel), violet rosé (L.).

Goachers Crimson (Wells), jap. grenat, revers or (P.).

La Néguara (Chantr.), jap. inc. lie de vin marbré jaune, centre doré (L.).

Lieutenant-colonel Silhol (Hér.), mi-tubulé, pourpre foncé pointé or (P., L.).

Maurice Berteaux (Ragout), jap. inc , grenat, revers plus pâle (P.).

Maurice Standert (de Reyd.). jap. échevelé, rouge « vin de Bordeaux » (P.).

Mélina (Calv.), carmin violacé, revers argent (P., L.).

Monsieur Obissier (Chantr.), jap. réc., amarante foncé (L.).

Monsieur Trenty (Dél.), ligules en spirale, groseille foncé, revers or (L.).

Persée (Vilm.), jap. inc. à ligules crochues, amarante à revers rouge violacé (P.).

Souvenir de Ch. Charvet (Hér.), mi-tubulé amarante violacé, revers et pointes argent (L).

Souvenir du Ministre Pierre Legrand (Calv.), forme *Madame Marius Ricoud*, carmin violacé, revers argent (P., L.).

Souvenir du Petit Pierre Bernard (Chantr.), jap. inc. amarante violacé velouté (L).

Triomphe de Pont-d'Avignon (Hér.), hybride grenat velouté, revers plus pâle (P., L.).

Coloris violets.

Général Dewet (de Reyd.), demi-inc., violet évêque, revers blanc strié de mauve (P.).

Monsieur Lassalle (Dél.). jap. inc. violet, revers argentés (L.).

La Save (Mis de Pins), violet (L).

Secrétaire Cochet (Hér.). hybride violet vif, pointes or verdâtre (P., L.).

L'établissement d'une aussi longue liste de Chrysanthèmes recommandés à l'attention des amateurs nous a suggéré un certain nombre de considérations que nous nous promettons bien d'exposer prochainement.

H. Dauthenay.

LES CASUARINA SUR LE LITTORAL AFRICAIN DE LA MÉDITERRANÉE

Si les espèces du genre *Casuarina* sont très mal connues, écrivait Carrière en 1869, dans la *Revue horticole* [1], cela tient à ce qu'on ne voit, le plus souvent, dans les établissements d'instruction, que des échantillons d'herbier qui se ressemblent presque tous. Mais, en Afrique, les *Casuarina* sont plus et mieux connus. Ce sont de grands arbres, d'un port gracieux, pittoresque et très ornemental ; ils y acquièrent de grandes dimensions, ce qui les rend propres à entrer dans la construction et même dans l'industrie, car leur bois n'est pas seulement très résistant et d'une longue durée, mais il se travaille très bien.

En même temps, la *Revue horticole* figurait plusieurs espèces de *Casuarina*. L'aspect d'ensemble du feuillage, que montre la figure 32, est commun à toutes les espèces du genre.

Dans son ouvrage récent (*Traité des Arbres et Arbrisseaux*), M. P. Mouillefert dit que le genre *Casuarina* (genre unique de la famille des Casuarinées) comprend de 20 à 25 espèces, encore mal connues, et que « ce nombre serait probablement très réduit si l'on faisait une étude approfondie et comparative du groupe ». Les *Casuarina*, ajoute M. Mouillefert, « habitent pour la plupart l'Australie, l'archipel Malais, les îles de l'Océan Pacifique, l'Asie tropicale, les îles Mascareignes et Madagascar. Plusieurs espèces ont été introduites dans les plantations algériennes et dans le Midi de la France, où elles semblent bien naturalisées. »

[1] Voir *Revue horticole*, 1869, p. 174.

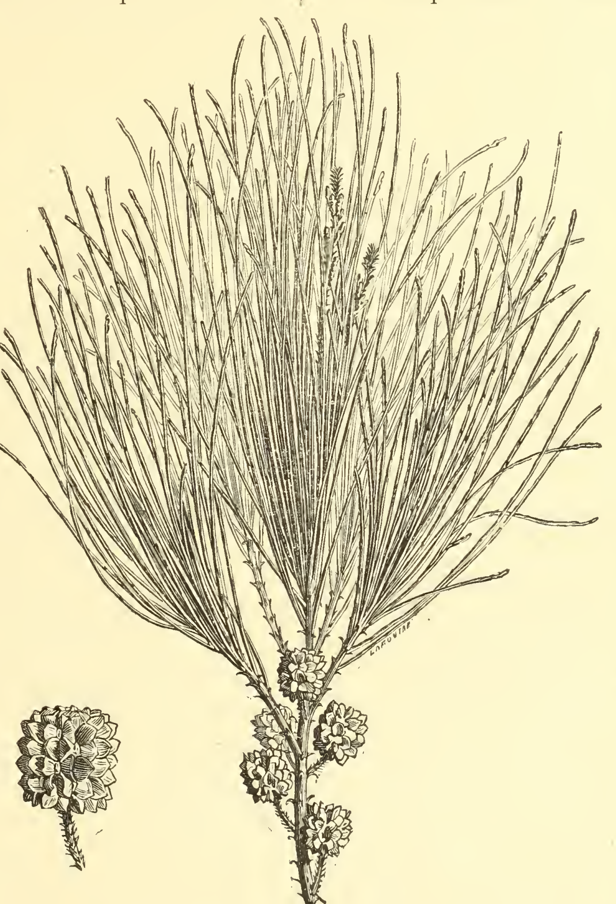


Fig. 32. — Ramule de *Casuarina*.

Nous venons ici apporter notre contingent de renseignements pour ce qui concerne la Tunisie.

En Tunisie, certaines espèces de *Casuarina* paraissent mieux s'accommoder que d'autres de la température élevée et de l'atmosphère sèche dont souffrent certains végétaux pendant les mois d'été. Ce sont le *Casuarina tenuissima*, Sieber, qui est le plus répandu ; le *C. equisetifolia*, L. ; le *C. quadrivalvis*, Labill. ; le *C. glauca*, Sieb. ; cette dernière espèce est moins cultivée que les trois précédentes.

Au point de vue de l'ornementation, les *Casuarina* peuvent être employés utilement, isolés ou en groupes. Dans ce dernier cas, on reconnaît vite qu'il faut éviter de leur associer d'autres végétaux dont ils paralysent la croissance par leur vigueur native et la puissance de leur système radiculaire, fin chevelu qui s'étend loin de la racine principale sur laquelle il a pris naissance.

Disposés en bordure d'allée, espacés entre eux de trois mètres, les *Casuarina* font un bel effet, grâce à leurs ramules au feuillage léger, remarquablement filiforme (fig. 32).

En boisement, planté à 2 mètres sur les lignes, 3 mètres entre les lignes, le *Casuarina tenuissima* pourrait, semble-t-il, être exploité. Sa tige droite, jamais noueuse, pourrait servir à la confection de tuteurs dès que les arbres auraient, au minimum, quatre ou cinq années de plantation. A cet âge, le bois a une certaine

flexibilité qui lui permet de plier au moindre vent sans se rompre.

A partir d'une dizaine d'années, cette même espèce peut être utilisée pour la construction de maisonnettes légères pour jardins, de chalets rustiques, de vérandas, ainsi que pour établir des abris à rempoter, des hangars, etc.

En vue de ces différents emplois, il serait préférable, pensons-nous, de couper les arbres pendant les mois d'été, la sève étant moins active dans les tissus qu'au printemps ou à l'automne. En outre, il y a lieu d'écorcer les pieux ainsi obtenus, afin d'éviter, quelque temps après la coupe, l'introduction de vers entre l'écorce et l'aubier; il est utile aussi de roussir et de goudronner ensuite la partie qui doit être enfoncée en terre, depuis la base jusqu'à 0m30 au-dessus du niveau du sol.

Ces précautions étant prises, on peut être assuré d'avoir une construction solide en même temps que légère.

Nous ne pensons pas que, les *Casuarina* étant cultivés à cet effet, il y ait lieu de couper les branches de la base qui, d'ailleurs, meurent successivement d'elles-mêmes au fur et à mesure de l'élongation de la tige.

Culture. — En Tunisie, nous semons en avril dans des terrines placées en plein air; les graines sont légèrement recouvertes. Les jeunes plants sont repiqués dans des godets de 0m 12. Arrosés copieusement pendant les mois d'été, ils peuvent être mis en place au printemps suivant, c'est-à-dire en février et mars.

Pour établir une plantation de *Casuarina*, il y a lieu de choisir un terrain irrigable, de consistance moyenne et à sous-sol profond. Dans ces conditions, la végétation est plus vigoureuse pendant les premières années; la reprise des jeunes plants peut être assurée par les arrosages.

Lorsque les arbres ont deux ou trois années de plantation, on peut suspendre les arrosages, les racines principales s'étant enfoncées assez profondément et trouvant, dans le sous-sol, l'humidité nécessaire au développement de la plante.

C'est plus spécialement dans la partie littorale que les *Casuarina* sont susceptibles de prendre un fort développement. Les terrains d'alluvion leur plaisent tout particulièrement. Pourtant, il ne faut pas planter dans les sables qui forment les bords immédiats du rivage.

L. Guillochon.

LA NOUVELLE MALADIE DE LA POMME DE TERRE

La *Revue horticole* a publié, en son temps, par la plume autorisée de M. Lesne, l'apparition d'une nouvelle maladie de la Pomme de terre [1]. Cette maladie a été étudiée par M. Delacroix, qui en a fait l'objet d'une note spéciale, communiquée par M. Prillieux à l'Académie des Sciences, en sa séance du 26 avril 1901.

Cette maladie, caractérisée par la gangrène des tiges, qui amène finalement leur destruction, et comme conséquence, une diminution notable dans le rendement des tubercules, dont la plupart sont d'ailleurs atteints et voués de ce fait à une prompte pourriture, fit simultanément son apparition sur un grand nombre de points; dans la Charente-Inférieure, le Maine-et-Loire, le Loiret, l'Indre-et-Loire, la Vienne, l'Oise, la Vendée, la Haute-Saône, l'Aveyron, etc.

On indique, pour combattre le fléau, un certain nombre de moyens préventifs, rapportés par M. Lesne. Mais la véritable cause de la nouvelle maladie restait inconnue, et les remèdes alors préconisés conservaient le caractère empirique et vague de tous les systèmes de défense employés contre un ennemi invisible.

[1] Voir *Revue horticole*, 1901, p. 506.

Poursuivant ses études sur ce sujet, M. G. Delacroix a découvert la véritable cause du mal, et l'a fait connaître dans une nouvelle note à l'Académie des Sciences, présentée par M. Prillieux à la séance du 9 décembre 1901.

C'est une bactérie pathogène qui, dit M. Delacroix, ne semble pas décrite et ne peut être assimilée à aucune espèce connue, parasite ou saprophyte dans le sol, et qu'en conséquence, il propose d'appeler *Bacillus solanincola*, Delacroix.

Isolé et cultivé en milieu spécial, ce bacille fut inoculé, par piqûre avec une aiguille flambée, sur des tiges très jeunes de Pommes de terre ayant seulement quelques centimètres de hauteur, ou par arrosage du sol avec un bouillon de culture dilué dans l'eau stérilisée. Dans ce dernier cas, les tubercules, préalablement stérilisés dans une solution de formol au centième, furent coupés et reconnus sains avant plantation en un sol également stérilisé.

Toutes les tiges inoculées par piqûre furent contaminées. Les tubercules sectionnés le furent également, sauf un tubercule non divisé, qui resta indemne, ainsi que le témoin.

Ces expériences sont concluantes ; le *Bacil-*

lus solanincola paraît bien être la véritable cause de la maladie.

En attendant que les chercheurs aient découvert un remède spécifique, les expériences de M. Delacroix fournissent déjà de précieuses indications.

Elles nous montrent, d'abord, que l'infection peut se faire par le sol, puisque les tubercules arrosés avec un bouillon de culture ont contracté la maladie ; mais elles confirment en même temps l'opinion précédemment émise, que les sujets non sectionnés sont plus aptes à la résistance vis-à-vis des germes morbides, et, qu'à ce point de vue, la plantation de tubercules moyens entiers est préférable à celle de gros tubercules divisés.

Si, par suite de cultures de Pommes de terre trop longtemps répétées au même endroit, le sol se trouve contaminé par le *Bacillus solanincola*, la cessation provisoire de cette culture au dit lieu se trouve tout indiquée, pour amener la disparition des germes pathogènes par privation d'aliment.

Enfin, la réussite constante de toutes les expériences d'infections par piqûres montre que toutes les plaies sont autant de portes ouvertes à l'invasion de la maladie. De là, indication des précautions à prendre dans les façons culturales pour éviter de blesser soit les tiges, soit les racines ou les tubercules des plantes que l'on veut sauvegarder.

Dans le même ordre d'idées, on peut aussi considérer, comme auxiliaires de la maladie, les attaques de la Pomme de terre par les insectes ou leurs larves, l'invasion des tiges par le Mycélium de certains Champignons. M. Delacroix a remarqué, notamment, sur les tiges contaminées, la présence d'un Champignon parasite, le *Rhizoctonia Solani*, Kühn. Ces divers organismes, par les plaies qu'ils produisent, peuvent favoriser l'infection, mais ne doivent pas être considérés comme sa cause originelle.

D'autres influences intérieures concourent également à augmenter l'intensité du fléau. D'après M. Delacroix, depuis trois ans que la maladie sévit gravement, elle coïncide avec des conditions météorologiques spéciales : printemps tardif, froid et humide, puis été chaud et sec lui succédant presque sans transition. Dans de telles conditions, les espèces hâtives, adaptées à une évolution rapide, sont retardées dans leur développement. « En même temps que, sous l'influence de conditions désavantageuses, la plante végète mal, la bactérie, grâce à l'humidité du sol, foisonne rapidement, et, s'il survient une plaie, la pénétration a toutes chances de s'effectuer. Les mêmes conditions intérieures agissent sur les tubercules plantés malades, avec plus d'intensité encore, car la bactérie existe déjà dans la plante. »

En résumé, ne planter que des tubercules sains, entiers, en des sols non contaminés ; éviter, dans les façons culturales, de blesser même des organes de la Pomme de terre. Cesser momentanément la culture de cette Solanée dans les terres envahies par le *Bacillus solanincola*, tels sont les principaux moyens préventifs de défense dont la pratique semble se déduire logiquement des expériences de M. Delacroix.

Si, d'après quelques remarques, un certain nombre de variétés, parmi lesquelles la *Richter Imperator*, paraissent plus facilement endommagées, notons, avec M. Delacroix, qu'aucune ne semble réellement réfractaire à l'infection. La Tomate elle-même est attaquée ; mais, jusqu'ici, elle s'est montrée bien plus résistante.

Raymond Roger.

LES GRAMINÉES DANS LA CONFECTION DES BOUQUETS

Un bouquet est toujours lourd lorsqu'il n'est pas accompagné d'une certaine proportion de fleurs ou de feuilles légères.

A ce titre, on emploie fréquemment les *Gypsophila*, *Stevia* et *Statice*. Mais d'autres plantes, appartenant à la famille des Graminées, pourraient être plus usitées qu'elles ne le sont grâce à leur légèreté et à leur originalité, en employant les inflorescences des unes ou le feuillage des autres.

Ces Graminées doivent donc remplir deux rôles différents dans leur emploi avec les fleurs ; celles cultivées pour leurs inflorescences sont à employer comme accessoires pour séparer les lourdes fleurs les unes des autres ou pour remplir le rôle de plus grandes fleurs lorsque ces mêmes inflorescences sont volumineuses ou de couleurs voyantes comme celles des *Lagurus*, *Pennisetum*. Les espèces cultivées pour leur feuillage vert ou panaché peuvent être mises à contribution comme tout autre feuillage, mais avec tact.

Examinons donc successivement les Graminées à rechercher pour leur inflorescence, puis celles à rechercher pour leur feuillage.

Graminées à inflorescences ornementales.

La plus remarquable par son ensemble gracieux et fin est l'*Aira pulchella* ou *Agrostis pulchella* (fig. 33), qui a en outre le grand avantage de fournir de nombreuses, longues et amples inflorescences. Vient ensuite le *Lagurus*



Fig. 33. — *Aira pulchella.*

ovatus (fig. 34), remarquable par ses épis cylindriques, soyeux, blanchâtres, au sommet de tiges légères, dressées et légèrement arquées. Citons encore, dans ce premier groupe, le *Bromus brizæformis* aux épillets penchés, l'*Agrostis capillaris* ou *A. nebulosa,* le *Panicum capillare*, le *Briza maxima* et le *B. minima*, et enfin le *Coix Lacryma* ou « Larmes de Job ».



Fig. 34. — *Lagurus ovatus.*

Parmi les plantes au port élancé qui conviennent surtout à garnir le haut d'une gerbe, nous avons l'*Hordeum jubatum* (fig. 35), dont les épis arqués aux longues barbes forment de très élégantes aigrettes ; l'*Asprella Hystrix*, au contraire, aux chaumes raides et élancés ; les *Pennisetum longistylum* et *P. Ruppelii,* tous deux très beaux avec leurs longs épis blancs ou violacéss soyeux ; le *Stipa pennata* aux inflorescences plumeuses d'un blanc argenté ; le *Panicum virgatum* d'une grande légèreté ; l'*Uniola latifolia* et les *Eulalia* ; ces deux dernières plantes sont autant à recommander pour leur feuillage.

La plus belle des Graminées, le *Gynerium argenteum* (fig. 36), fournit au commerce des fleurs séchées et teintes, ces longs et soyeux panaches importés de l'Argentine et qu'on appelle « Herbes ou Plumes des Pampas ».

Ces panaches poussent, ici, moins longs et moins amples que dans leur pays natal, mais ils n'en font pas moins très bonne figure dans les décorations.

Il ne faut pas oublier non plus que d'autres Graminées, outre celles de nos jardins, peuvent être utilisées pour l'effet de leurs épis ; les épis des Blés, des Seigles, des Orges ont leur place dans les bouquets champêtres, avec des Coquelicots et des Bluets.



Fig. 35. — *Hordeum jubatum.*

Graminées à feuillage ornemental.

Le *Gymnotrix latifolia* ou *Pennisetum latifolium* (fig. 37), Graminée vivace d'un beau port, possède un feuillage large et vert, bien nervé, retombant gracieusement ; ses inflorescences sont non moins gracieuses.

Le *Panicum plicatum* (fig. 38), autre Graminée vivace, est très ornemental par son feuillage ample, consistant, et parfois rayé longitudinalement par une belle bande blanche.

Les espèces suivantes, toutes vivaces aussi, sont plutôt cultivées dans les jardins d'ornement pour leur beau port. Néanmoins leur feuillage trouve bien sa place dans la garniture des bouquets, et surtout des gerbes :

L'*Eulalia japonica* et ses variétés à feuilles panachées transversalement peuvent être mis en première ligne.

L'*Arundinaria falcata* ressemble beaucoup à un Bambou ; son feuillage peut être utilisé dans les grandes gerbes concurremment avec celui de diverses espèces de Bambous à feuillage plus ou moins large, d'un aspect bien exotique.

L'*Erianthus Ravennæ*, l'*Uniola latifolia*, l'*Arundo Donax* et sa variété à feuilles panachées ne sont utilisables que dans les grandes compositions florales, où l'on peut employer



Fig. 36. — *Gynerium argenteum.*

aussi les jeunes tiges du Maïs *panaché du Japon*, plante annuelle.

Nous avons même vu employer avec succès une autre Graminée, le Sorgho sucré, dont le feuillage, abondant et d'un beau vert, fait très bien dans les gerbes ; il en est de même de celui de l'Alpiste et du Millet.

Mais l'une des plus jolies herbes pour bouquets est bien le *Phalaris arundinacea variegata* ou Roseau panaché, bien connu et très répandu dans les jardins, dont les feuilles sont rubanées de vert, de blanc et de jaune. C'est une plante qui pousse sans aucun soin et sur laquelle on peut toujours couper des rameaux.

La présence de ces plantes est tout indiquée, soit sur les pelouses pour les espèces à grand développement, soit dans le jardin potager pour les autres, où il est facile de cueillir leurs rameaux ou leurs inflorescences au fur et à



Fig. 37. — *Gymnotrix latifolia.*

mesure des besoins, sans crainte de déparer les plantes.



Fig. 38. — *Panicum plicatum.*

Ajoutons que la plupart des inflorescences ornementales des Graminées peuvent être conservées sèches et servir ainsi à la confection de bouquets secs, comme à faire des garnitures permanentes d'appartement.

Jules Rudolph.

LA CULTURE DES PLANTES POUR GRAINES A ERFURT

ET INDUSTRIES ACCESSOIRES

Dans l'un des grands établissements horticoles de la ville d'Erfurt (Allemagne), les cultures de plantes pour graines sont l'objet de traitements particuliers qui pourront intéresser les lecteurs de la *Revue horticole*.

Parmi ces cultures, celle des plantes en pots est de première importance. Que l'on suppose un grand rectangle d'environ 150 mètres de long sur 50 de large, partagé cinq ou six fois transversalement, formant ainsi une série de divisions sur lesquelles sont établis des gradins composés de 8 à 10 tablettes qui recevront les 75 à 80,000 potées de Giroflées quarantaines, Pétunias, Œillets, etc., cultivés spécialement pour la graine. Chaque espace compris entre les pilliers-supports reçoit sa variété ; l'arrosage se fait au moyen d'un jet.

A l'époque de la floraison, on procède à une minutieuse sélection. Nous savons que les Giroflées Quarantaines à fleur double ne donnent pas de graines ; aussi sont-elles précieusement coupées et vendues pour la bouqueterie. Les pieds à fleurs simples sont régulièrement arrosés jusqu'à complète maturité de la graine.

Quant aux Pétunias, sitôt qu'ils fleurissent, bien qu'ils soient susceptibles d'auto-fécondation, on profite d'un beau soleil pour procéder à une fécondation artificielle ayant pour but d'augmenter le pourcentage de fructification et surtout la reproduction pure de la sorte. Pour féconder, il est absolument nécessaire de posséder autant de pinceaux que de variétés, afin d'éviter les croisements accidentels.

On reconnaît que le pistil est à même de supporter fructueusement l'opération lorsqu'il exsude une gouttelette brillante et gluante ; à cette même époque, les étamines de Pétunia retiennent, à leur extrémité, une petite quantité de pollen quelquefois trop minime ; le pinceau y remédie en apportant cette poussière des étamines d'une corolle plus riche. L'organe femelle est alors « tamponné » très délicatement, et peut être considéré comme fécondé lorsque son suc brillant est devenu mat. Les fleurs doubles n'étant pas susceptibles d'êtres fécondées, il suffira d'en déchirer la fleur pour en récolter le pollen que notre pinceau portera sur un pistil de fleur simple.

Sitôt cette opération terminée, les étamines seront coupées, afin d'éviter que les vents et les insectes ne réitèrent d'eux-mêmes cette opération, ce qui pourrait amener des croisements imprévus, différant de ce qu'on a cherché.

Les capsules contenant les graines sont récoltées au fur et à mesure de leur maturité, que trahit le dessèchement du pédoncule qui les supporte.

La capsule de chaque variété est mise dans son cornet étiqueté ; une fois plein, on le porte à la « Samenhause » ou « maison de graines ».

Ce bâtiment, élevé de cinq étages, ressemble, à s'y méprendre, à une importante minoterie; une grande salle contient une centaine de tamis de toutes les grandeurs et une collection de mallettes et de fléaux, servant en automme pour les différentes opérations que demande l'épuration des graines. Au premier étage, batteuses, ventilateurs de tous genres, fonctionnent déjà à cet effet pour toutes les semences se prêtant à l'opération mécanique. Les étages supérieurs ne sont séparés que par de légers planchers ; de nombreux poteaux les soutiennent et les traversent ; ils sont aménagés de manière à supporter horizontalement toute une série de lattes où l'on suspend les innombrables variétés de fleurs annuelles et vivaces. Là, elles se dessèchent jusqu'à complète maturité.

Une place importante est réservée aux Statices, Gypsophiles, Immortelles, à toutes les autres fleurs capables d'être séchées sans altération de couleur ni de forme.

Les Graminées y sèchent aussi sous l'influence de courants d'air ; il est particulièrement intéressant de suivre les différentes opérations qu'elles subissent ensuite dans un corps de bâtiment spécial.

Au pied d'une énorme cheminée, de puissants chauffages distribuent à la fois la chaleur nécessaire aux nombreuses salles, et l'eau servant à alimenter les récipients de la teinturerie.

C'est là que les Graminées et certains articles de vannerie revêtent en quelques secondes les couleurs les plus diverses.

En outre, chaque semaine, plusieurs wagons amènent des feuilles de Palmiers divers et de Cycas, importées du Midi ; ces feuilles sont repassées au fer chaud comme on le ferait pour des dentelles; les bains acidulés, d'un procédé encore secret, leur redonnent, en outre d'un regain de couleur verte, une inaltérabilité absolue. Il ne reste plus qu'à réunir habilement

ces feuilles autour d'un tronc artificiel pour en faire des plantes insensibles à toutes les intempéries [1].

Dans une salle de bouqueterie, travaillent 150 à 200 jeunes filles, occupées à la confection de fleurs, feuilles et fruits artificiels; il faudrait stationner près des différents emporte-pièces et vers chacune de ces demoiselles, pour décrire avec quelle habileté elles fabriquent et assemblent sépales, pétales, étamines, feuilles et pédoncules en papier, en étoffe ou en cire. La perfection de cet art est telle que, souvent, l'œil est trompé.

La *Revue horticole* a parlé autrefois des propriétés hygrométriques des graines de l'*Erodium gruinum*, ayant la forme d'une spirale et la particularité de s'enrouler par un temps sec et de se dérouler par un temps humide.

Les établissements d'Erfurt vendent une sorte de cadran barométrique habilement assujetti à l'extrémité de la graine de cet *Erodium*. Sa sensibilité extraordinaire, sous les influences atmosphériques, en fait un appareil de précision souvent remarquable.

Il suffit, à Erfurt, de se promener d'un côté quelconque pour rencontrer de grands champs de fleurs.

En automne, le terrain est préalablement labouré et fumé, puis retourné de nouveau au printemps, et enfin aplani au moyen d'une lourde et large planche traînée par des chevaux.

Pour la division des carrés, on emploie un tracé spécial, permettant de marcher dans les champs pour sélectionner rapidement et régulièrement les plantes.

La composition du terrain et les conditions climatériques spéciales de la contrée permettent de ne donner aux plantes qu'un seul et unique arrosage après la plantation ou le semis sur place.

Dans le courant de l'été, le terrain est pioché, biné, ésherbé à plusieurs reprises, conditions essentielles permettant au soleil, à l'air et à l'eau d'apporter leur influence bienfaisante.

Une minutieuse sélection est nécessaire au moment de la floraison, pour la production absolument pure des variétés, mais surtout pour le choix de certaines fleurs présentant une anomalie, une nouveauté, pourrait-on dire, dont on spécialisera l'originalité dans une culture à part. La sélection est certainement le travail le plus délicat et le plus intéressant de ces cultures ; elle nécessite une attention continuelle.

L'aspect de cette vaste mer de fleurs qui environne Erfurt, mer ondulant sous le souffle des brises d'été qui exhalent de délicieux arômes, est vraiment féerique.

George NICOT.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 23 JANVIER 1902.

Il y a eu bien peu d'apports à cette séance. Au comité des Orchidées, nous avons vu quelques nouveautés intéressantes de M. Doin : un très beau *Cypripedium tessellatum porphyreum*, et, de MM. Cappe et fils, une série de *Cypripedium* de semis ; parmi eux, le *Cypripedium Villebois-Mareuil* (*C. Charlesworthii* × *C. ciliolare*), est très remarquable par son beau coloris foncé, rouge grenat intense sur le pavillon. Neuf exemplaires du *Cypripedium variabile* justifiaient bien le nom donné à cet hybride, car aucun de ces exemplaires ne ressemblait à l'autre.

Signalons encore de beaux spécimens du *Cypripedium Leeanum*, apporté par M. Opoix, du *Cattleya Trianæ*, par M. Beranek, et du *Cattleya Trianæ alba*, par M. Hébert.

Dans les divers autres comités, nous n'avons enregistré qu'un lot de Cyclamens très beaux, provenant de semis fait en janvier 1901, par M. Bellevau, de la Celle-Saint-Cloud ; un lot de Lilas forcés, *Boule de Neige*, *Charles X*, *de Marly* et *de Perse*, présenté par M. Barbe, de Noisiel ; un lot d'Asperge *blanche*, de Laitue *Gotte à graine blanche* et de Cardons *de Tours*, du même présentateur ; des Mâches et de la Scarole *verte bouclée*, apportées par M. Lambert, et enfin, une série de Raisins fort beaux, mais connus, présentés par M. Chevillot, de Thomery.

H. DAUTHENAY.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 22 janvier au 7 février, les affaires ont été très difficiles ; les achats pour l'exportation ayant sensiblement diminué et ceux des fleuristes ayant été également très minimes. Les horticulteurs et les approvisionneurs commencent à s'inquiéter de cette situation critique qui, d'après les renseignements que l'on possède, menace de ne pas s'améliorer de sitôt.

Les **Roses**, en choix extra, valent : *Paul Neyron*, en provenance du Midi, de 6 à 8 fr. ; de Paris, 12 fr. la douzaine ; *Captain Christy*, en provenance d'Italie, de 3 à 6 fr. ; *Ulrich Brunner*, d'Italie, de 5 à 12 fr. ; les **Roses** du Midi : *La France*, de 2 fr. 50 à 5 fr. ;

[1] Voir l'article de M. H. Dauthenay sur les « Plantes stérilisées », dans la *Revue horticole*, 1897, p. 155.

Safrano, de 0 fr. 50 à 1 fr. 25 ; *Paul Nabonnand*, de 1 fr. 75 à 3 fr. 50 ; *Sombreuil* et *Souvenir de la Malmaison*, de 1 fr. 50 à 2 fr. 50 ; *Reine Marie-Henriette*, de 1 fr. 25 à 2 fr. ; *Marie Van-Houtte*, de 1 à 2 fr. ; *Papa Gontier*, de 1 fr. à 1 fr. 25; *Kaiserin Augusta Victoria*, 6 fr. ; *Lamarque*, de 1 fr. 25 à 1 fr. 50. Les **Œillets** de choix valent de 1 fr. 50 à 2 fr. ; la race *Colosse*, de 4 fr. à 7 fr. la douzaine ; les sortes ordinaires, de 0 fr. 80 à 1 fr. L'**Anémone** *de Caen* vaut de 0 fr. 90 à 2 fr. la douzaine ; *rose de Nice*, de 0 fr. 10 à 0 fr. 20 la botte; *Capelan*, de 0 fr. 60 à 1 fr. la douzaine. L'**Anthémis** se paie de 0 fr. 15 à 0 fr. 20 la botte. La **Renoncule**, de 0 fr. 20 à 0 fr. 30 la botte. La **Giroflée** *quarantaine*, de 0 fr. 15 à 0 fr. 20 la botte. Le **Réséda**, de 0 fr. 20 à 0 fr. 30 la botte. Le **Mimosa** extra vaut de 3 à 8 fr. le panier de 5 kilos. Le **Muguet** vaut 2 fr. la botte. Le **Freesia** se paie de 0 fr. 30 à 0 fr. 50 la botte. La **Violette** *du Midi* vaut de 10 à 20 fr. le cent de bottelage moyen ; le boulot, 0 fr. 40 à 0 fr. 50 et le gros boulot, 0 fr. 60 pièce ; la **Violette** *de Parme*, vaut de 2 fr. 50 à 3 fr. 25 le bottillon. La **Jacinthe** vaut 0 fr. 05 à 0 fr. 10 la botte. Les **Narcisses**, de 0 fr. 10 à 0 fr. 25 la botte. L'**Oranger** vaut 1 fr. 50 le cent. Le **Lilas** vaut de 1 fr. 25 à 2 fr. 50 la botte, sur courtes tiges, et de 6 à 8 fr. sur longues tiges; *Trianon* (à fleur bleue), de 4 à 5 fr. sur courtes tiges, et de 8 à 12 fr. sur longues tiges. La **Boule-de-Neige** se paie 2 fr. 50 à 3 fr. la botte. Le **Camélia** de Nantes vaut 1 fr. la caisse de 12 fleurs. Les **Tulipes** à fleurs simples valent 0 fr. 70 à 1 fr. 50 ; à fleurs doubles, de 2 fr. à 2 fr. 50 la botte.

Les **Orchidées** de diverses provenances se vendent : *Cattleya*, 1 fr. à 1 fr. 25 la fleur ; *Cypripedium insigne*, 3 fr. la douzaine ; les autres variétés de *Cypripedium*, 0 fr. 40 la fleur ; *Oncidium*, 0 fr. 10 la fleur. *Odontoglossum*, 0 fr. 40 la fleur. *Dendrobium*, 0 fr. 15 la fleur. Le **Gardenia**, de 28 à 30 fr. la douzaine.

Les fleurs des forceries anglaises arrivant sur notre place sont: Les **Lilium** *longiflorum* que l'on vend 9 fr.; *auratum*, 8 fr. ; *rubrum*, 6 fr. ; *album*, 5 fr. la douzaine. Le **Clivia** qu'on paie de 1 fr. à 1 fr. 25 la tige. L'**Arum**, de 5 à 7 fr. la douzaine de spathes.

La vente des fruits est assez bonne. Les **Raisins** de Thomery se vendent facilement ; blancs, de 1 à 4 fr. le kilo ; noirs, de 1 fr. 50 à 3 fr. le kilo ; ceux des forceries du Nord sont, par contre, assez dépréciés ; on a vendu les **Raisins** de serre noirs de 2 fr. 50 à 10 fr. le kilo ; blancs, de 2 fr 50 à 3 fr. le kilo. Les belles **Pommes** et les belles **Poires** réalisent des cours soutenus ; en choix extra, on a vendu 1 fr. 50 pièce. En revanche, demande peu nombreuse sur les **Bananes** et les **Ananas** et très faible sur la **Noix** et le **Marron**.

Les légumes sont d'un écoulement plus facile. On cote aux 100 kilos : **Haricots verts** d'Algérie, de 400 à 500 fr. ; d'Espagne, de 200 à 550 fr. **Carottes** de Chevreuse, de 20 à 40 fr. **Epinards**, de 20 à 30 fr. **Endives**, de 40 à 45 fr. **Mâches**, de 40 à 50 fr. **Oseille**, de 50 à 100 fr. **Persil**, de 40 à 50 fr. **Pois verts** d'Afrique, de 65 à 75 fr. **Pommes de terre** nouvelles d'Algérie, de 36 à 48 fr. On cote au cent : **Laitues**, de 7 à 14 fr. ; **Scaroles**, de 10 à 16 fr. **Chicorée frisée**, de 8 à 20 fr. **Choux-fleurs** du Midi, de 40 à 55 fr. ; de Bretagne, de 18 à 40 fr.; **Choux-Brocolis**, de 5 à 6 fr. On cote aux 100 bottes : **Poireaux**, de 20 à 40 fr. **Navets** nouveaux, de 25 à 35 fr. **Carottes** nouvelles, de 15 à 35 fr. **Radis** *roses*, de 7 à 30 fr. **Salsifis**, de 30 à 70 fr. La **Tomate** des Canaries est très recherchée, on la vend de 1 fr. 30 à 1 fr. 50 le kilo ; d'Algérie, de 0 fr. 50 à 0 fr. 60 le kilo. Les **Asperges** sont devenues très chères, en raison des expéditions dirigées sur la Russie ; on les vend de 7 fr. à 30 fr. la botte ; les **Asperges** aux petits pois valent de 0 fr. 75 à 1 fr. 50 la botte.

H. Lepelletier.

CORRESPONDANCE

N° 3.080 (*Ardennes*). — Il est absolument certain que le climat de votre région est défavorable à l'Abricotier et au Pêcher, à cause des brouillards. Peut-être faudrait-il ne retirer les chaperons qu'une fois le mois de juin passé.

Les chaperons ne sont peut-être pas assez larges pour empêcher la pluie, et le brouillard condensé en eau, de tomber en formant une gouttière au pied des arbres. Dans tous les cas, le mode de plantation recommandé par M. L. Grandeau, dans la *Revue horticole* du 16 novembre dernier, ne peut être que favorable à vos Pêchers, à condition toutefois que vous ajoutiez de la tourbe, de manière à rendre le sol et le sous-sol meubles. La tourbe employée comme litière dans les écuries vaut beaucoup mieux, pour les Pêchers, que la tourbe extraite des tourbières.

Quant aux vides qui ont dégarni le bas de vos Pêchers, ils doivent sans doute provenir de négligence ou d'un vice quelconque dans la taille et la conduite des arbres.

Pour pouvoir résoudre avec sûreté ces diverses questions, il faudrait être sur les lieux mêmes et voir les arbres.

Il est constant que les Kakis ne produisent pas de noyaux.

N° 5.369 (*Italie*). — Voici une liste des arbustes vigoureux que vous pourrez le plus facilement planter sous de grands arbres :

1° En terrain sec et calcaire : *Cotoneaster Nepalensis* ; *Cratægus Pyracantha Lalandei*; *Mahonia* (tous).

2° En terrain humide et argileux : *Aucuba japonica* et ses variétés.

3° Dans les deux sortes de terrains : *Berberis stenophylla*.

N° 3.209 (*Aube*). — Les deux Bégonias dont vous nous avez envoyé des échantillons pour en savoir les noms sont :

1° Celui à petites feuilles, *Begonia fuchsioides*.

2° Celui à feuilles plus grandes et à inflorescence terminale assez chargée, *B. Berthe de Châteaurocher* (dérivé du *B. ascottiensis*).

Orléans. — Imp. G. Jacob Paul Pigelet successeur

Le Directeur-Gérant: L. Bourguignon

CHRONIQUE HORTICOLE

Congrès des Rosiéristes en 1902. — Exposition d'Hanoï. — Syndicat des horticulteurs de la région lyonnaise. — Distribution de greffes par la Société d'horticulture de la Seine-Inférieure. — Cours d'arboriculture de la ville de Grenoble. — Cours d'horticulture pratique pour les femmes à Londres. — *Pandanus Sanderi.* — *Clematis brachyata* et *C. smilacifolia.* — Bégonia *Gloire de Lorraine nain.* — Les *Iochroma.* — Cultures tropicales de pleine terre au Jardin colonial de Marseille. — Une introduction difficile : le *Crossosoma californicum.* — Exposition annoncée. — Ouvrage reçu. — La mort d'un géant. — Nécrologie : *M. Mussat.*

Congrès des Rosiéristes en 1902. — Le sixième Congrès annuel de la *Société française des Rosiéristes* se tiendra à Marseille, dans la première quinzaine de mai 1902, sous le patronage et avec le bienveillant concours de la Société d'horticulture et de botanique des Bouches-du-Rhône. Voici les questions qui sont proposées pour être mises à l'étude et discutées à ce Congrès :

1° De la Classification.
2° De la Synonymie.
3° De l'Hybridité.
4° Du Dimorphisme et des variétés dues à cette cause.
5° Des meilleures variétés se prêtant à la culture en pots dans le midi de la France.
6° Moyens curatifs nouveaux ou récemment découverts pour la destruction des maladies des Rosiers.
7° De l'appréciation des Roses nouvelles.
8° Etude des espèces botaniques du genre *Rosa* nouvellement introduites.
9° Adoption des meilleures variétés de Rosiers Ile-Bourbon soumises au Congrès de Paris.

Les personnes qui désireraient traiter une ou plusieurs de ces questions, ou toutes autres concernant les Roses, sont priées d'en aviser le Secrétaire général, M. O. Meyran, 59, Grand-Rue de la Croix-Rousse, à Lyon, et de lui faire parvenir leurs manuscrits avant le 30 avril 1902, délai de rigueur.

Le Bureau de la Société fera auprès des Compagnies de chemins de fer les démarches nécessaires pour obtenir la réduction qu'elles ont coutume d'accorder.

Exposition d'Hanoï. — Le 6 février dernier, M. Pinard, président du groupe II de l'Exposition d'Hanoï (agriculture, horticulture, mines et commerce), convoquait les présidents des classes de ce groupe pour leur donner divers avis. Le transport des marchandises, depuis le point de chargement jusqu'à Hanoï, sera gratuit, et le retour bénéficiera d'une réduction de 50 %. Le voyage des ouvriers coûterait 450 francs environ, aller et retour en seconde classe, chemin de fer et bateau compris. Les présidents de classe sont priés de faire appel aux exposants et de rappeler que, par suite de conventions avec le gouvernement général de Cochinchine et de l'Office colonial, le comité français des Expositions à l'étranger est seul chargé de l'admission des exposants. Il a constitué un comité central d'organisation de l'Exposition d'Hanoï, à la Bourse du commerce, rue du Louvre, à Paris. Ce comité seul a pouvoir pour prononcer l'admission des exposants et leur assurer des emplacements. Les demandes d'admission doivent être adressées avant le 15 mars au plus tard. Les futurs exposants peuvent trouver des renseignements auprès du Secrétaire général du Comité, Bourse du Commerce, ou à l'Office colonial, Galerie d'Orléans, au Palais-Royal, à Paris.

Syndicat des horticulteurs de la région lyonnaise. — Le bureau du Syndicat des horticulteurs de la région lyonnaise est constitué pour 1902 de la manière suivante :

Président honoraire : M. Antoine Rivoire ; — *Président :* M. Jacquier fils ; — *Vice-président :* M. Rozain ; — *Secrétaire :* M. A. Combet ; — *Trésorier :* M. Griffon.

Dix membres du Syndicat, adjoints au bureau, constituent avec lui la Chambre syndicale des horticulteurs de la région lyonnaise ; M. A. Rivoire est délégué à l'Union des Chambres syndicales.

Distribution de greffes par la Société d'horticulture de la Seine-Inférieure. — Comme les années précédentes, la Société met en distribution, gratuitement, à partir du *15 mars*, des greffes d'arbres à fruits de pressoir, *au titre seul de sujets d'étude*, provenant de son Verger-Ecole. La liste des Pommes à cidre contient plus de cent variétés.

Les propriétaires et cultivateurs qui désireraient profiter de cette distribution *gratuite* de greffes sont priés d'écrire avant le 15 mars, dernier délai, à M. le Président de la Société d'horticulture, hôtel des Sociétés savantes, 40 *bis*, rue Saint-Lô, à Rouen, en indiquant : 1° le nom des variétés qu'ils désirent; 2° leur domicile, avec le nom du bureau de poste ou de la gare par lesquels il est desservi.

Les destinataires n'auront à supporter que les frais de transport. Colis postal, de 1 à 3 kilos : en gare, 0 fr. 60 ; à domicile, 0 fr. 85. Par la poste, échantillon de 350 gr. : 0 fr. 05 par 50 gr. Ils doivent en adresser *le montant à l'avance* à M. le Président, à Rouen.

Cours d'arboriculture de la ville de Grenoble. — Le cours d'arboriculture de la ville de Grenoble a commencé le 16 février et sera continué tous les dimanches jusqu'au 23 mars inclus. Il aura lieu de dix heures à onze heures du matin, soit dans la salle des Cours, soit au jardin fruitier du Jardin des plantes de la ville. Les leçons seront faites par

M. Allemand, professeur d'arboriculture ; elles seront théoriques et pratiques.

Aux mois de mai et de juin, suivant l'état de la végétation, d'autres leçons seront données sur le même sujet ; elles auront trait aux opérations d'été, telles que l'ébourgeonnement, le pincement, le palissage, etc.

Cours d'horticulture pratique pour les femmes, à Londres. — Il existe à Regent's Park, paradis terrestre au milieu même de la ville de Londres, dans les magnifiques jardins de la Société royale botanique, un cours pratique d'horticulture exclusivement réservé aux femmes. Pour la plupart, les personnes qui suivent ce cours sont des filles de professeurs, d'employés, d'artistes ou d'artisans ; elles ont besoin de gagner leur vie, et, pour une raison quelconque, cherchent à se créer une carrière horticole plutôt que de se vouer à l'enseignement scientifique ou littéraire, ou aux travaux de bureau.

Le cours comprend trois années d'études et se termine par un examen. Les lauréates reçoivent un certificat d'instruction et d'aptitudes horticoles.

Il paraît que cette institution a déjà donné d'importants résultats et qu'elle est appelée à un certain développement.

Pandanus Sanderi. — Les plantes à feuillage ornemental sont toujours très recherchées sur les marchés au moment de Noël et de Pâques ; en Angleterre et en Amérique on recherche surtout des sujets à feuilles panachées ; les *Dracæna*, les *Croton* et les *Pandanus*, pour ne citer que ceux-là, arrivent au premier rang.

L'*American Gardening* vient de ramener l'attention sur le *Pandanus Sanderi*, introduit en 1898, par MM. Sander et Cie, de Saint-Albans, et que M. Ed. André a décrit dans la *Revue horticole* en 1898 [1]. Cette plante sera bientôt en vogue à l'égale du *P. Veitchii*, sur les marchés anglais et américains.

Les feuilles du *P. Sanderi* sont striées, dans leur longueur, de bandes étroites jaunes alternant avec des bandes vertes. Les bords des feuilles restent verts.

Beaucoup d'horticulteurs préfèrent le *P. Sanderi* au *P. Veitchii*, parce que ce dernier a habituellement les feuilles de la base vertes et seulement les plus jeunes blanches ; il est très difficile d'avoir des plantes bien striées alternativement de blanc et de vert.

Comme le *P. Veitchii*, le *P. Sanderi* peut être utilisé à n'importe quel stage de sa végétation ; aussi est-il d'une grande valeur pour les fleuristes. — (M. M.)

Clematis brachyata et C. smilacifolia. — Le *Gardeners' Chronicle* a dernièrement signalé deux Clématites peu répandues dans les cultures et cependant dignes d'être cultivées par les amateurs.

L'une, le *Clematis brachiata*, est relativement nouvelle ; elle est originaire de l'Afrique du Sud. Ses fleurs sont blanc verdâtre et délicieusement odorantes. Cette plante est généralement cultivée en serre ; peut-être serait-elle vivace en plein air, sauf dans les grands hivers. Elle a été déjà cultivée, pendant deux ou trois ans, en plein air, au Jardin botanique de Cambridge.

La seconde espèce, *Clematis smilacifolia*, est d'introduction plus ancienne.

Cette Clématite est aussi cultivée au Jardin botanique de Cambridge. Elle est originaire des monts Sikkim-Himalaya, où on la trouve jusqu'à 1,800 mètres environ d'altitude, ainsi qu'à Bornéo, Java, et aux îles Philippines. C'est une plante grimpante aux feuilles larges, simples, glabres, vert foncé, ovales et cordées, et ressemblant à du cuir au toucher. On remarque sept nervures, partant de la base et convergeant au sommet. Les fleurs sont larges de un à un centimètre et demi de diamètre ; les sépales sont coriaces, oblongs, de couleur brunâtre, se recourbant extérieurement vers la pointe, pourpres intérieurement. Le *Clematis smilacifolia* a été décrit dans le *Hooker's Flora of British India* (1875) et dans le *Botanical Magazine* (t. 4250). — (M. M.)

Bégonia Gloire de Lorraine nain. — Dans la chronique du numéro du 1er février dernier, nous avons parlé de diverses variétés issues, tant à l'étranger qu'en France, du Bégonia *Gloire de Lorraine* [2]. Depuis, l'*American Florist* a décrit et figuré un Bégonia *Gloire de Lorraine nain*, de taille remarquablement basse, à port compact, à fleurs très larges, et d'une très grande floribondité. Cette nouveauté a été l'une des principales attractions de la dernière réunion du Club des Fleuristes, à Philadelphie.

Les Iochroma. — Les *Iochroma*, plantes ornementales de la famille des Solanées, sont trop peu répandus dans les cultures. En 1898, M. Ed. André a signalé, dans la *Revue horticole* [3], l'*Iochroma flavum*, apporté par lui des Andes de Colombie. Le *Garden* a dernièrement appelé de nouveau l'attention sur les *Iochroma*.

Leur culture est très facile, dit ce journal. On les multiplie de boutures sur couche au printemps ; les jeunes plantes sont empotées séparément, dès qu'elles ont des racines. On leur donne une terre très substantielle. On les rempote dans des pots de 0^m^15 ; on les pince de temps à autre, de façon qu'elles soient buissonnantes. Elles doivent être établies vers juin, époque à laquelle elles sont enterrées dans des planches, en plein air, jusqu'au moment de leur floraison. Dès le commencement de l'automne, on les rentre dans le Jardin d'hiver, où elles fleuriront abondamment. Les espèces suivantes sont les plus cultivées :

I. coccinea. — Originaire de l'Amérique du Sud, feuilles douces et épaisses ; fleurs écarlates en ombelles légères.

I. fuchsioides. — Cette espèce est originaire du

[1] Voir *Revue horticole*, 1898, p. 230.

[2] Voir *Revue horticole*, 1902, p. 54.

[3] Voir *Revue horticole*, 1898, p. 360.

Pérou, et était connue sous le nom de *Lycium* à fleur de Fuchsia. Ses fleurs écarlates sont de forme tubuleuse, portées dans l'axe des feuilles en larges ombelles. Les feuilles sont glabres, et plus ou moins ovales. Cette plante, introduite en Europe en 1844, est très commune au Pérou.

I. grandiflorum. — Cette espèce forme un buisson très épais ; les fleurs sont d'un riche pourpre et très larges. Elle fut découverte dans les montagnes de l'Equateur et au Pérou. Elle figura en 1862 dans le *Botanical Magazine.*

I. lanceolatum.— C'est encore une espèce vigoureuse et buissonnante ; les feuilles sont elliptiques et dures ; les fleurs sont en ombelles larges, étroitement tubulées, portées dans l'axe des feuilles ; leur couleur est bleu foncé.

I. tubulosa. — Fleurit pour la première fois en 1845 ; il ressemble beaucoup au dernier cité, mais les ombelles sont plus larges et les fleurs plus courtes. — (M. M.)

Cultures tropicales de pleine terre au Jardin colonial de Marseille. — Le *Bulletin de la Société nationale d'acclimatation* et la *Revue des cultures coloniales* ont publié des rapports de M. le docteur Heckel, directeur du Jardin botanique et de l'Institut colonial de Marseille, sur la culture de quelques plantes tropicales dans un jardin du Parc Borély, à Marseille. Ce jardin a été établi afin de pouvoir montrer, sur place, un certain nombre de plantes économiques ou industrielles aux élèves de l'Institut colonial. Quelques cultures ont donné de bons résultats ; on peut citer le Jute (*Corchorus capsularis*, L.), l' « Ousonnifig » ou Pomme de terre du Soudan (*Plectranthus Coppini*, Cornu ; *Coleus Coppini*, Heckel), le *Benincasa cerifera*, etc.

M. Heckel, dans ses comptes rendus, attribue en grande partie la situation prospère du jardin colonial de Marseille et le bon état de ses cultures au dévouement éclairé de M. V. Davin, chef des cultures du Jardin des Plantes et maître de conférences pratiques à l'Institut colonial. Toutefois, il semble douter que des cultures de plantes coloniales puissent donner, en France, des résultats comparables à ceux qu'on peut obtenir aux colonies. Peut-être, croit-il, quelques-unes de ces cultures pourraient rendre des services en Corse, sur des points particulièrement favorisés au point de vue climatologique.

Dans la *Revue des cultures coloniales*, M. Gaston Landes dit, à ce sujet, que la lecture de l'ouvrage si documenté de MM. Paillieux et Bois, le *Potager d'un curieux,* est bien faite pour confirmer l'opinion du directeur du Jardin botanique de Marseille. A chaque page, on trouve relatés des échecs, et bien rares sont les plantes de nos possessions qui pourraient fournir vite des ressources appréciables à l'alimentation ou à l'industrie. Il attribue la grande majorité de ces échecs à ce que les végétaux exotiques ont été plantés tels qu'ils avaient été rapportés de l'étranger, sans avoir été au préalable soumis à des sélections qui les auraient rendus utilisables chez nous.

Parmi les végétaux exotiques comestibles qui pourraient être sélectionnés, M. Gaston Landes cite la Patate, qui n'est jamais multipliée que par bouture. Mais la sélection permettrait sans doute d'avoir des variétés hâtives, venant de graines, et qui pourraient pousser dans le midi de la France pendant la saison d'été. L'auteur cite aussi le Chou caraïbe, *Xanthosoma sagittifolium*, Schott, et les plantes de cette famille, où les croisements seraient particulièrement facilités par la disposition des fleurs.

M. G. Landes fait en outre remarquer que l'on a vainement cherché, en France, à améliorer l'Igname de Chine (*Dioscorea Batatas*), dont le tubercule est long et étroit, tandis qu'on désirerait avoir un tubercule gros et court. La solution du problème, dit-il, paraît devoir résider dans les croisements suivis de sélection de cette plante avec le *Dioscorea alata*, L., le *D. cayennensis*, Lan., le *D. trifida*, L., et le *D. tuberosa*, Vell. Ce sont des plantes à fleurs dioïques et où, par suite, les croisements seraient des plus faciles à opérer. Le *Dioscorea alata*, L., donne par lui-même un nombre considérable de variétés. Il y a donc des chances sérieuses pour qu'on ait un jour en culture, en France, une Igname obtenue, soit par l'acclimatation d'une variété déjà existante, soit par des hybridations suivies de sélections.

M. G. Landes rappelle aussi, avec beaucoup de raison, que, par la greffe, souvent les espèces sont améliorées. L'Aubergine n'est-elle point transformée par sa greffe sur le *Solanum torvum*, Dun., en une plante vivace pouvant fournir des fruits presque toute l'année en Algérie ?

Assurément le greffage de certaines plantes tropicales pourrait être un moyen de leur faire franchir la zone sous laquelle elles vivent.

Une introduction difficile ; le Crossosoma californicum. — M. W.-E. Gumbleton, de Queenstown (Irlande), a récemment introduit, des petites îles de Santa-Catarina et Santa-Cruz, sur les côtes de Californie, un arbuste florifère, le *Crossosoma californicum*, Nutt. Il n'existe, dans ce genre de plantes, qu'une autre espèce, le *C. Bigelowii*, non encore introduit. En outre de l'exemplaire et des semis que possède M. Gumbleton, quelques semis du *Crossosoma californicum* se trouvent aux Jardins botaniques de Kew et d'Edimbourg. Cet arbuste est très ornemental, paraît-il, par ses fleurs blanches Nous serons tenus au courant de sa floraison.

Notre savant correspondant nous raconte que si son exemplaire de *Crossosoma* a pu franchir l'espace considérable qu'il y a entre Los Angélès et Queenstown, et parvenir en Irlande en assez bon état, c'est grâce aux soins dévoués d'une dame, qui l'a arrosé pendant le voyage et a dû, pour ce faire, se prémunir d'une certaine provision d'eau douce.

Toutes propositions gardées entre le *Crossosoma californicum* et le Cèdre du Liban du Jardin des Plantes, cet incident évoque la légende de ce Cèdre rapporté, a-t-on-dit, du Liban par Bernard de Jussieu, dans son chapeau. Toutefois, il est bon d'ajouter que ce Cèdre n'eut pas besoin d'être arrosé

en route puisqu'il ne fut en danger qu'à Paris [1], alors que le *Crossosoma californicum* a eu, lui, une longue traversée à accomplir.

EXPOSITION ANNONCÉE

Besançon, *du 14 au 17 août 1902.* — Exposition horticole organisée à l'occasion des Fêtes du Centenaire de Victor Hugo, à Besançon, par la Société d'horticulture du Doubs. 58 concours. Adresser les demandes de participation à M. Laureaux, président de la Société, 5, rue de Lorraine, à Besançon (Doubs), avant le 25 juillet prochain.

OUVRAGE REÇU

Annuaire de l'Horticulture, de l'Arboriculture fruitière et de la Culture maraîchère en Belgique et des Industries qui s'y rattachent, pour 1901-1902. — 1 vol. grand in-8 de 180 pages ; prix : 3 francs, au bureau de l'Administration de l'Annuaire, Coupure, 15, Gand (Belgique).

Cet annuaire contient la liste de tous les horticulteurs et industriels horticoles belges, avec la mention des spécialités tenues par chacun d'eux.

De Gand, un journal quotidien très répandu écrivait à propos de cette publication : « Un des horticulteurs les plus considérés de notre ville nous affirmait que l'*Annuaire* publié par M. de Vriese est le meilleur ouvrage et le plus complet, dans ce genre, que les horticulteurs belges aient à leur disposition. » Nous appelons, sur ce consciencieux travail, toute l'attention des horticulteurs français.

La mort d'un géant. — L'ouragan du 1er février a abattu un arbre géant, à Saint-Julien, près Troyes. Il s'agit d'un Peuplier blanc de Hollande, *Populus alba*, qui comptait près de quatre siècles.

Il mesurait 42 mètres de hauteur, dont 9m 50 de tige. La base mesurait près de 13 mètres de tour.

La tige avait 7m 30 de circonférence à 1 mètre du sol.

Enfin la ramure mesurait 80 mètres de circonférence.

A part ces dimensions peu communes, l'arbre était admirable de forme, et régulier dans ses proportions colossales.

Son portrait a figuré à l'Exposition universelle de 1878, dans le lot collectif de la Société horticole, vigneronne et forestière de l'Aube.

La Rédaction.

[1] En 1734, Bernard de Jussieu reçut des mains de Sloane, directeur des jardins de Kew, un petit Cèdre du Liban planté dans un pot. En arrivant à Paris, il laissa tomber le pot, qui se cassa. Jussieu plaça alors le jeune Cèdre dans son chapeau avec sa motte de terre ; il traversa ainsi Paris et arriva sans trop d'encombre au Muséum. C'est cet accident qui, amplifié, a donné naissance à la légende d'après laquelle Jussieu aurait apporté, de Syrie, ce Cèdre dans son chapeau, et se serait privé d'eau en route pour l'arroser.

NÉCROLOGIE

M. E. MUSSAT

La mort vient de frapper un des meilleurs amis de l'horticulture qui ne comptait que des sympathies et laisse d'unanimes regrets.

C'est après une maladie de quelques jours seulement que M. Mussat vient d'être enlevé à l'affection de tous ceux qui l'ont connu. Sur sa tombe des savants ont dit sa science profonde ; les directeurs des écoles où il enseignait ont témoigné du dévouement qu'il apportait à l'accomplissement de ses fonctions ; ses amis ont rappelé les qualités de son cœur et son attachement à ses devoirs.

Je ne puis, en cette courte note, retracer les étapes de sa vie de labeur et énumérer ses multiples travaux. Les services qu'il rendit à l'horticulture sont considérables. Chacun sait l'activité éclairée qu'il apporta dans ses fonctions de rapporteur du jury en 1889 et de Président de la classe 45 en 1900. Tous ceux qui suivent les séances de la Société nationale d'horticulture savent avec quelle attention et avec quel plaisir ses communications faites en un langage si clair et si précis étaient écoutées.

Ceux qui ont eu le privilège de suivre les cours qu'il faisait à l'École d'horticulture de Versailles et à l'École nationale d'agriculture de Grignon ont pu apprécier la valeur de son enseignement. Sa parole, claire et élégante, donnait à ses leçons un grand charme. Ses connaissances profondes en taxonomie, jointes au talent qu'il avait d'accompagner ses explications de figures d'une précision remarquable, faisaient que chaque élève possédait les moindres détails de son cours qui pouvait être cité comme un modèle, et les promotions qui se sont succédé pendant ces trente dernières années ont emporté de son enseignement des notions précises de la science botanique.

Débutant par des études de médecine et de pharmacie, il fut interne des hôpitaux de Paris et obtint la médaille d'or. Professeur de botanique, collaborateur de Baillon et de Payer, il fut le maître éminent que nous avons dit. Il laisse en botanique phanérogamique un *Traité de Botanique*, une *Flore des environs de Paris* et de remarquables articles dans le Dictionnaire de botanique de Baillon, et dans le Dictionnaire d'agriculture de Barral et Sagnier ; en cryptogamie, son volume *Synonimia de Saccardo* est un document d'une grande précision ; en horticulture, sa collaboration au Comité scientifique, sa vice-présidence à la Société nationale d'horticulture, ses nombreuses communications aux séances et aux congrès, ses remarquables rapports sur les expositions d'horticulture lui méritent la reconnaissance de tous ceux qui s'intéressent à la science horticole.

Tous ceux qui ont eu le privilège de l'approcher, de le connaître, de collaborer à ses travaux, garderont de M. Mussat un profond et inaltérable souvenir. La science perd en lui un savant aussi modeste qu'éclairé, l'horticulture un conseiller érudit et sûr, la société un homme de bien, d'une bonté toujours égale, en qui l'expérience de la vie n'avait fait naître ni égoïsme, ni scepticisme, mais seulement une grande indulgence. J. DYBOWSKI

LES ELÆAGNUS REFLEXA DE BIAUDOS

Sur la route de Bayonne à Pau, dans la partie accidentée du département des Landes qui confine aux Basses-Pyrénées, se trouve le parc de Biaudos, près du village de ce nom.

Le parc contient des arbres admirables de stature et de riche végétation : *Pinus insignis*,



Fig. 39. — Les *Elæagnus reflexa* de Biaudos (Landes).
Hauteur : 16 mètres ; Diamètre des troncs : 25 centimètres ; Diamètre des touffes : 6 mètres.
Les Chênes voisins ont un mètre de diamètre.

Quercus virens, *Liquidambar styraciflua*, *Magnolia grandiflora*, Tulipiers, Cyprès chauves de la Louisiane, *Sequoia sempervirens*, etc., etc. Nous en publierons quelque jour l'histoire et la description.

Mais il n'y a pas que des arbres. Une des curiosités de cette résidence, qui appartient à M. Basterrèche, ancien trésorier-payeur général, c'est l'allée des *Elæagnus reflexa*. Cette allée, que représente la figure 39, est située sur le bord de la route nationale. Il y a onze exemplaires, dont chacun est planté au pied d'un Chêne séculaire, dont il enveloppe le tronc qui atteint et dépasse un mètre de diamètre, et dont il prend d'assaut la ramure, jusqu'à 16 mètres de hauteur, formant des touffes tou-

jours vertes de 6 mètres de diamètre. Plusieurs des troncs de ces énormes lianes atteignent 75 centimètres de circonférence à la base. De là ils se ramifient en branches nombreuses, en sarments gigantesques d'un brun-rouge, se couvrant d'un beau feuillage lauriforme vert brillant dessus et d'un roux doré ponctué de bronze en dessous. En octobre, paraissent des milliers de petites fleurs blanches tubulées, blanc piqueté de rouille, et exhalant une forte odeur de Girofle.

L'*Elæagnus reflexa*[1], dans lequel quelques auteurs ne veulent voir que l'ancien *E. pungens* de Thunberg[2], se distingue de celui-ci, au moins au point de vue horticole, par un port beaucoup moins arbustif et ses longs rameaux sarmenteux en font, comme nous venons de le montrer, une véritable liane de haute taille, bien différente de ce qu'est la plante dans les climats plus septentrionaux.

Sous la latitude de Paris, on l'emploie pour couvrir les rochers où elle prend un aspect très pittoresque. Mais nulle part nous n'avons rencontré jusqu'ici, comme à Biaudos, ces immenses colonnes de verdure, aux rameaux retombant en cascades sombres et enveloppant de vénérables Chênes de leur superbe parure végétale.

On voit même que ces arbustes sont peu difficiles sur la nature et la richesse du sol, puisqu'ils se contentent d'un terrain déjà appauvri par les racines de très grands et très vieux arbres.

Après avoir payé à cette belle avenue un juste tribut d'éloges, nous y trouverons un enseignement.

Nous saurons désormais que, sans prétendre à obtenir partout des effets aussi pittoresques et aussi grandioses, on peut employer l'*Elæagnus reflexa* comme arbuste grimpant à travers les branches des grands arbres, même avec la végétation modérée qu'on en obtient dans la France moyenne. Nous ignorons l'aspect qu'il prend dans les forêts de la Chine et du Japon où on le rencontre à l'état sauvage. Mais chez nous il restera précieux dans les parcs et les jardins d'ornement, pour son port pittoresque, son beau feuillage aux tons ferrugineux, ses fleurs tardives et parfumées.

Ed. ANDRÉ.

[1] *Elæagnus reflexa*, Decaisne et Morren, *in Bull. Acad. Bruxel.*, III, 1836.

[2] *E. pungens*, Thunbg, *Flor. Jap.*, 68.

LES POIRES A CHAIR SAUMONÉE

Nos ancêtres possédaient la Poire *Sanguinole* ou « *Sanguine* », petit fruit dont la chair complètement marbrée de rouge sang carminé se laissait facilement blettir. On la cultivait pour son originalité puis... on s'en lassait et on l'abandonnait, malgré ses dispositions — plus apparentes que réelles — à entrer dans quelque combinaison ménagère.

Notre ami Léon Simon lui a découvert 22 synonymies en France, en Allemagne et dans les Flandres. Son *Guide pratique de l'amateur de fruits* la classe dans la troisième série de mérite ; maturité août, « curiosité », ajoute-t-il.

Nous l'avons revue en 1900 dans une collection d'Autriche, et le fruit exposé, coupé par tranches, semblait intéresser le gros public.

Elle nous est revenue d'Italie sous le nom de *Sanguine d'Italie*. André Leroy la déclare « troisième qualité ». Alphonse Mas ne la dédaignait pas, et ici même, en 1860[1], M. Gagnaire, de Bergerac, plaidait en sa faveur. Cependant, en général, on ne la rencontre plus guère qu'à l'état de « curiosité ».

Il en est tout autrement des Poires à chair saumonée. Elles plaisent au consommateur qui trouve là une note parfumée, rafraîchissante, occasionnée, sans doute, par la matière colorante qui a pénétré sous l'épiderme et donné à la pulpe cette teinte rose aurore ou saumon, plus agréable à voir que le rouge vineux de la précédente.

On s'en fatiguerait moins. Nous en citerons quelques-unes dignes de figurer dans un jardin et sur la table. Elles sont d'origine belge ou française. Les voici dans leur ordre de maturité :

Prince Impérial. — Gain de Xavier Grégoire, de Jodoigne, l'obtenteur d'excellentes Poires. Celle-ci, obtenue en 1850, provenait d'un pépin de la *Pastorale* semé quinze ans plus tôt. Son arbre, bien élancé, réussit sur franc, sur Cognassier et ne manque pas de générosité. Fruit assez gros, souvent gros, épiderme beurre frais strié fauve ; chair assez fine et fondante, teintée au cœur comme une tranche pâle de Cantaloup ; eau savoureuse, un peu froide dans un sol humide. Maturité de la mi-septembre à la mi-octobre.

Nous l'avons dégustée dans le verger de Jodoigne, et il nous a semblé, depuis, que le fruit gagnait en qualité par un séjour assez restreint à la fruiterie.

Calebasse Tougard. — Un des derniers semis de Van Mons (1840) dédié sept ans après au président de la Société d'horticulture de la Seine-Inférieure par Alexandre Bivort qui, à la mort de Van

[1] Voir *Revue horticole*, 1860, pp. 645-646.

Mons, survenue en 1842, fit l'acquisition des semis du célèbre pomologue et les transporta de Louvain à Geest-St-Remy.

L'arbre prospère sur franc et sur Cognassier, quoique l'écorce semble frappée d'une maladie pelliculaire. Le fruit, allongé comme son nom l'indique, ne paie pas de mine ; son épiderme reste vert grisaille flagellé de lignes fauves, susceptible de fendiller en situation froide. Chair assez fine, fondante, remplie d'une eau douce, sucrée, aromatisée, surtout vers le cœur et aux reflets rose crevette.

Maturité du 15 octobre au 15 novembre.

Georges Delebecque. — Obtenue par Ch. Daras de Naghin, à Anvers : fruit moyen, épiderme vert pré, jaunissant à la maturité, un peu rouillé à la surface, chair fortement saumonée, une des plus accentuées comme *la Vendéenne*, fine, très juteuse, mais peu sucrée, peu relevée, rappelant l'ancienne poire *Caillot rosat*. Ici, la dose du principe colorant était peut-être trop forte. Maturité décembre-janvier. Poire d'amateur qui proviendrait d'un semis de *Joséphine de Malines*.

La Vendéenne. — Variété nouvelle obtenue par M. Eugène des Nouhes, à la Cacaudière, commune de Pouzanges (Vendée), auteur de l'excellente *Royale Vendée*, de février.

L'arbre de *La Vendéenne* est vigoureux, de bonne tenue, d'une grande fertilité. Le fruit moyen, turbiné, a la peau jaune clair, avec une légère zone fauve à l'insertion du pédoncule. La chair, fine et fondante, est tout entière safran saumoné, avec un ton plus foncé que ses congénères. Son jus, abondant, plaît au palais par sa fraîcheur et son arôme. Tous ses fruits ont mûri à Troyes dans le cours de janvier 1902, jusqu'à la fin du mois.

Celle qui vient ensuite est *Madame Verté*. En voici la courte description que nous donnions, en 1867, dans notre *Culture du Poirier* :

Madame Verté (décembre-février).

Fruit moyen, ovale arrondi, gris rugueux, recouvert d'un coloris nèfle et chocolat ; chair teintée saumon, assez fine, fondante, bien juteuse, aromatisée d'un goût particulier.

Effeuiller avant la récolte et cueillir tard.

Arbre bien vigoureux, pyramidal sur franc et sur Cognassier ; d'une bonne fertilité.

Taille assez longue, cassage modéré des brindilles.

Palmette, candélabre, pyramide, fuseau, haute tige, vase ; en plein air et en espalier.

Nos correspondants de Pologne et des provinces rhénanes l'ont popularisée sur les marchés de leur région.

Colmar Dumortier. — Son auteur, le jardinier Everard, fut récompensé à ce sujet, en 1840, par la Société d'horticulture de Tournai ; ce semis était dédié au Président de la Société, Barthélemy Dumortier, député botaniste, auteur de la *Pomone Tournaisienne* [2].

L'arbre, sans être d'une folle vigueur, est de bonne tenue. Son fruit moyen, jaune soufre éclairé d'incarnat, possède une chair teintée rose aurore, bien fine, fondante, sucrée, mûrissant lentement jusqu'en février.

Nous rencontrons rarement cette variété dans les concours ; il est vrai qu'elle attirerait moins les regards que la *Belle Angevine*.

Madame Hutin. — Variété gagnée en 1841 par Léon Leclerc, député de Laval, neveu du célèbre André Thouin, du Muséum ; issue d'un pépin de la Poire *Léon Leclerc*, de Laval, qui lui avait été dédiée par son ami Van Mons, en 1825. Après la mort du propriétaire, Hutin père, jardinier de la maison, donna le nom de sa femme à la nouvelle venue.

L'arbre est vigoureux, robuste, à végétation hardie, et pourrait concourir à la plantation des routes fruitières [3].

Son feuillage, contourné, ondulé sur les bords et fortement denté, est caractéristique.

Le fruit assez gros, à long pédoncule, offre une chair fine, compacte, juteuse et parfumée à la rose, sans excès cependant, conséquence de la couleur rose saumoné de la pulpe. Maturité, février.

Nous terminons cette étude abrégée par celle d'une des Poires les plus exquises de nos collections.

Joséphine de Malines. — Le major Esperen, l'heureux semeur de Malines, ne voulut pas que cette perle de son écrin sortît de la famille, il lui donna le nom de sa compagne légitime, Joséphine Baur. Aujourd'hui, il est peu de jardins fruitiers qui ne la possèdent pas, en plein vent, palmette ou contre-espalier, voire en pyramide, quand l'arboriculteur sait diriger son branchage quelque peu tourmenté dans son allure, et assurer la fructification par une taille longue et l'utilisation des brindilles.

Le fruit, moyen, turbiné, arrondi, a la peau jaune citron, moucheté de brun fauve à ses extrémités. Jolie chair fine, juteuse abondamment, fondante sans réserve, et parée de nuances rose et saumon fondues et dégageant, au palais, un parfum de jacinthe très frais et des plus agréables.

Avec un bon fruitier, on se ménage un dessert d'élite de janvier en mars, car elle figure encore à nos Concours généraux agricoles de février et mars.

N'oublions pas de faire remarquer que l'arbre a bravement supporté les 25 degrés de froid de l'hiver 1879-1880, et qu'il s'associe au Cognassier aussi bien qu'au Poirier franc.

Il existe encore quelques autres variétés de Poires à chair colorée. Il nous suffit d'appeler l'attention sur celles-ci et d'indiquer celles qui nous ont donné le plus de satisfaction.

Charles BALTET.

[2] Nous avons cultivé la Poire *Père*, décrite dans cet ouvrage, c'est exactement le *Beurré Bretonneau*. Point d'histoire à éclaircir. Ch. B.

[3] *Les Routes fruitières.* But, origine, installation ; choix des espèces à planter, par Ch. Baltet. Prix : 0 fr. 50. Librairie agricole, 26, Paris.

HELENIUM HOOPESII

Le genre *Helenium*, qui compte une vingtaine d'espèces, dont plusieurs sont cultivées depuis longtemps déjà, s'est enrichi pendant ces dernières années d'une nouvelle et très belle espèce, l'*H. Hoopesii*.

L'*Helenium Hoopesii* est, comme la plupart de ses congénères de l'Amérique du Nord, vivace et rustique comme eux, mais entièrement distinct par son port, son feuillage et ses fleurs. Introduit depuis une dizaine d'années en Angleterre, il s'est répandu depuis quatre ou cinq ans en France, mais il n'existe encore que dans les jardins et les collections les mieux approvisionnés. On a pu toutefois en voir de belles touffes dans quelques lots de plantes vivaces présentés à l'Exposition universelle de 1900. Jusqu'ici, sa multiplication avait uniquement lieu par la division des pieds, mais voici que la Maison Vilmorin, qui l'a cultivé dans son établissement de Verrières, en a obtenu des graines et l'annonce cette année parmi ses nouveautés. Comme il s'agit là d'une bonne espèce qui se reproduit franchement par le semis, cette circonstance va sans doute lui permettre de se répandre rapidement et de se faire apprécier comme il le mérite. En voici une description prise sur le vif:

H. Hoopesii, Asa Gray [1]. — Plante vivace, rustique, capiteuse, à feuilles radicales en rosette, étroitement lancéolées, spatulées supérieurement, subaiguës au sommet, longuement atténuées à la base, à nervure médiane large, ailées et embrassantes inférieurement, de 30 centimètres environ de long et 2 cent. 1/2 de large dans leur plus grand diamètre. Tiges simples, fortes, dressées, flexueuses, atteignant 75 à 80 cent. de hauteur, garnies de feuilles alternes, semblables aux feuilles radicales, mais graduellement plus courtes et faiblement embrassantes à la base ; ces tiges sont pubescentes-velues dans la partie supérieure surtout et terminées par 5 à 8 longs pédoncules nus, obliques, supportant chacun un capitule ample, à involucre formé de deux rangées de bractées lancéolées-aiguës et velues ; fleurons de la circonférence développés en longues languettes linéaires, atteignant 4 cent., bi ou tridentées au sommet, et d'un beau jaune d'or vif ; fleurons du centre tubuleux, nombreux, également jaunes, insérés sur un réceptacle ovale-arrondi, nu et formant dans leur ensemble un gros disque central bombé. Achaines (graines) hirsutes et surmontées de bractées scarieuses lancéolées. Fleurit en mai-juin. Habite l'Amérique septentrionale-occidentale.

[1] *H. Hoopesii*, A. Gray, in *Proc. Acad. Soc. Philadelph.*, 1864, p. 65.

La grandeur de ses fleurs (7 à 8 centimètres de diamètre) autant que leur belle couleur dorée et les hautes tiges simples qui les supportent donnent à l'*Helenium Hoopesii* un aspect à la fois très élégant et tout spécial, ne pouvant être comparé à aucune autre espèce horticole du genre et bien supérieur au point de vue décoratif. La plante produit un effet charmant dans les plates-bandes et ses longues tiges fleuries peuvent facilement et très avantageusement être utilisées pour la confection de gerbes de fleurs et la garniture de grands vases d'appartements.



Fig. 40. — *Helenium Hoopesii.*

La culture de cette belle Hélénie est celle de ses congénères et, du reste, celle de la plupart des plantes vivaces. Entièrement rustique et robuste, elle prospère en toute bonne terre de jardin.

Sa multiplication peut avoir lieu par l'éclatage des pieds fait au printemps, mais les plantes ainsi obtenues sont peu vigoureuses, fondent parfois et ne fleurissent en tout cas que l'année suivante.

Pour ces raisons, le semis est bien préférable. On l'effectue en avril-mai en pépinière, sous châssis froid, et les plants, repiqués une

fois en pépinière d'éducation, sont ensuite mis en place en juin-juillet, à 30 ou 40 centimètres de distance. Ils forment alors des touffes robustes qui, dès l'année suivante, produisent chacune une demi-douzaine de hampes florales. Dans les plates-bandes de plantes vivaces, où la plante peut occuper le deuxième ou troisième rang, nous conseillons de grouper trois ou quatre pieds à bonne distance, afin d'en obtenir une masse plus volumineuse et d'un plus bel effet décoratif.

Il ne nous reste plus qu'à souhaiter de voir l'*Helenium Hoopesii* prendre la place qu'il mérite dans l'assortiment si intéressant de nos bonnes plantes vivaces.

S. Mottet.

LES HELLÉBORES DE RACE DUGOURD COMME FLEURS COUPÉES

Nous avons déja parlé, dans la *Revue horticole*, des Hellébores de la race Dugourd [1].

Depuis cette époque, notre opinion n'a point varié quant au mérite incontestable et à la robusticité de ces variétés.

Toutefois, en ce qui concerne leur robusticité sous le climat du Nord de la France, nous avons pu nous rendre compte que, si leurs touffes sont robustes et rustiques, leurs fleurs, par contre, snrprises par des changements brusques de température de janvier à mars, ne se montrent pas toujours, en plein air, sous leur plus bel apect d'élégance et de fraîcheur, et qu'elles sont parfois, à cette époque, comme frappées d'inertie. Leur feuillage aussi, habituellement d'un beau vert luisant, roussit en partie, au cœur de l'hiver, quoique abrité des rayons solaires.

Or, contrarié ainsi de ne pouvoir montrer à nos visiteurs, en plein hiver et en plein air, la collection de ces plantes fleuries, nous avons pris cet automne, au commencement de novembre, le parti de les relever avec leur motte de terre du massif rocailleux qu'elles meublaient, et de les placer sous châssis à froid, à distance raisonnable pour ne point se gêner, dans des coffres suffisamment profonds et en bon sol meuble, substantiel et humeux.

Ainsi traitées, ces plantes sont resplendissantes de santé et couvertes de leurs jolies hampes florales en février.

Depuis un mois, dans ces conditions qui sont à la portée de tous, nous récoltons les fleurs d'Hellébores en parfait état de fraîcheur et de coloris.

Pendant les gelées, à partir de six degrés, des paillassons sont mis sur les châssis la nuit, un simple réchaud de feuilles entourant les coffres par surcroît de précaution.

Au commencent d'avril, ces plantes ainsi hivernées sous châssis froid, et sur lesquelles on aura pu couper successivement toutes les fleurs au fur et à mesure de leur épanouissement, seront remises en pleine terre, en bon sol léger, humeux, maintenu un peu frais et en situation mi-ombragée. Elles pourront, par ce moyen, refaire une nouvelle frondaison pour l'hiver suivant.

Les variétés qui, par ce traitement spécial, nous ont donné les meilleurs résultats au Jardin-Ecole de Soissons sont surtout les suivantes : *Reine maculée*, *Comtesse de Paris*, *Madame Dugourd*, aux jolies fleurs blanches picturées de violet ou de marron plus ou moins foncé au centre ; *Albert Gaston Dugourd*, *Lucie Faure*, à grandes fleurs roses sablées de carmin plus foncé ; *Mont blanc*, blanc pur ; *Souvenir de M. Lambin*, *Deuil National* ; *Amarante*, au coloris cramoisi foncé presque uni ; *lutea grandiflora*, à grands sépales un peu contournés, au coloris jaune pâle ; etc.

Sans exagération, nous pouvons dire que, par cette culture, le jardinier obtiendra toujours en hiver, avec les Hellébores de la race Dugourd, une ample moisson de fleurs, sinon parfumées, du moins fort élégantes, et précieuses à cause de la rareté des fleurs en hiver.

Ch. Grosdemange.

EMPLOI DU SPHAGNUM DANS LE BOUTURAGE ET LE MARCOTTAGE

L'obscurité et l'humidité étant les deux principaux facteurs de l'émission des racines chez les boutures de rameaux en général, il faut admettre que, dans le bouturage, la nature du sol est tout à fait secondaire : le sol n'est qu'un point d'appui pour maintenir la bouture.

A ce point de vue, par sa nature spongieuse, sa faculté de conserver longtemps l'humidité,

[1] Voir *Revue horticole*, 1899, p. 163.

le *Sphagnum* peut être utilisé avantageusement dans certains procédés de bouturage et de marcottage appliqués à plusieurs genres de végétaux de nos serres.

Pour cet usage, il doit être frais, bien vert, non étiolé, et bien pourvu de sommités de tiges que nous appelons des *têtes de Sphagnum.*

Dans le bouturage, on peut l'utiliser de deux façons différentes :

1° De janvier à mars, on dispose, dans la bâche de la serre à multiplication, ayant une chaleur de fond de 28 à 30° centigrades et une température ambiante de 22 à 50°, une couche de 3 à 4 centimètres de hauteur de *Sphagnum* bien vivant, puis on arrose copieusement avec l'arrosoir à pommes.

On se procure ensuite des godets à boutures dont on agrandit le trou de drainage de façon qu'il ait un diamètre de 2 à 3 centimètres, qui est indispensable pour laisser passer la bouture. Les godets sont ensuite renversés et placés côte à côte ; dans chacun d'eux, on passe ensuite une bouture dont la coupe repose sur le lit de mousse.

L'opération terminée, on bassine fortement, puis on tient à l'étouffée, en ayant soin de renouveler les bassinages trois à quatre fois par jour.

Ce procédé est surtout employé pour le bouturage des Crotons et des *Nepenthes*, où il donne de très bons résultats.

2° Au lieu de poser les boutures ci-dessus sur un lit de *Sphagnum*, on les empote à la même époque, en petits godets que l'on remplit de Sphagnum vert tassé, puis on met les pots à la chaleur du four à l'étouffée ; les autres soins sont les mêmes que ceux indiqués plus haut. Quelquefois, au lieu d'empoter les boutures dans du *Sphagnum* pur, on mélange à celui-ci un peu de racines de Polypode.

On peut employer ce moyen non seulement pour les boutures de Crotons et de *Nepenthes*, mais également pour toutes les boutures s'enracinant *rapidement*, et auxquelles une humidité abondante n'est pas préjudiciable : *Anthurium*, *Dieffenbachia*, *Dracæna*, quelques Aroïdées caulescentes, etc.

Dans les deux procédés décrits ci-dessus, le *Sphagnum* sert exclusivement de soutien aux boutures, en même temps qu'il leur procure une humidité constante et favorable ; mais, aussitôt l'apparition des racines, ces boutures doivent être placées dans un sol adapté à leur nature, et dans lequel elles puissent puiser leur nourriture.

Dans le marcottage, le *Sphagnum* est rarement employé seul ; on lui associe presque toujours de la terre de Bruyère fibreuse, ou des racines de Polypode en proportion variable. Pour les *Nepenthes*, les Orchidées caulescentes : *Angræcum*, *Saccolabium*, *Vanda* ; les Aroïdées caulescentes : *Anthurium*, *Dieffenbachia*, *Pothos*, on se contente d'entourer la tige, à l'endroit choisi pour la marcotte, d'une pelote de *Sphagnum* vivant, que l'on tient humide par de fréquents bassinages. Pour le marcottage des autres végétaux de serre chaude, marcottage qui a presque toujours lieu en pots, on prépare un compost formé de deux parties de terre de Bruyère fibreuse, ou de racines de Polypode, avec une partie de *Sphagnum*, pris sur le dessus du pot ; on étend une couche de cette mousse qui a pour but de conserver l'humidité.

Dans ce dernier cas, l'association du *Sphagnum* à la terre fibreuse a pour objet de conserver le *compost frais*, d'une façon à peu près égale, ce qui aide notablement au bon développement des racines, alors que la matière fibreuse est destinée à procurer de la nourriture aux marcottes.

Jules Rudolph.

UN NOUVEL HYBRIDE DE BÉGONIA, LE BÉGONIA BUISSON ROSE

Le genre *Begonia* est, sans conteste, un de ceux qui ont été les plus travaillés par nos horticulteurs.

Par suite de la facilité avec laquelle les espèces qu'il renferme se sont laissées croiser entre elles, il en est résulté une multitude de faveurs qui ont contribué largement à augmenter le nombre de plantes décoratives employées pour l'agrément de nos serres de nos jardins. Examiné avec attention, il y en a peu, non plus, qui nous aient offert l'exemple d'espèces aussi plastiques, et cependant c'est un de ceux qu'on peut citer comme possédant des espèces les plus dissemblables en fait de tempérament. Les croisements, les fécondations soit entre espèces ou variétés de même groupe ou de groupes différents ont été presque toujours couronnés de succès. Le succès n'est pas moins grand quant à la valeur des gains obtenus et si, actuellement, il y en a qui sont passés de mode, il serait téméraire d'avancer qu'ils n'ont pas eu de vogue en leur temps.

La plante qui fait l'objet de cet article et qui est représentée par la fig. 41, est un hybride que MM. Lemoine, horticulteurs à Nancy, ont obtenu en croisant le *Begonia diversifolia* par le *B. polyantha*.

Le premier est une espèce tuberculeuse qui fleurit pendant tout l'été et que l'on peut utiliser pour la décoration des corbeilles placées en plein soleil. Il est assez beau pour avoir été remarqué.

Le deuxième est peut-être moins connu ; c'est une espèce qui a été baptisée de *B. polyantha*, par MM. Lemoine, qui le trouvèrent dans un semis de graines qu'ils reçurent du Mexique. Il est à végétation constante, avec une souche rhizomateuse, peu apparente, munie de racines fibreuses. Mais tandis que le premier est à floraison estivale, le deuxième fleurit pendant l'hiver. Soit dit en passant, ce *Begonia* a beaucoup de rapports avec le *B. incarnata*.

Fig. 41. — Bégonia *Buisson rose.*

Quant à l'hybride, il est constitué par un rhizome charnu d'où partent de nombreuses tiges qui prennent, ainsi que les ramifications qu'elles produisent, une direction verticale formant une touffe qui ne s'élève pas à plus de 60 centimètres.

Tiges et ramifications fortement renflées aux nœuds, restant constamment herbacées. Les feuilles, stipulées, asymétriques, sont portées par un pétiole assez court ; le limbe qui le surmonte, d'un vert clair, denté sur les bords, se termine en pointe assez brusquement, tandis que, à son point d'attache, une des moitiés de ce limbe dépasse le niveau de l'autre en s'arrondissant en forme de cœur.

Les inflorescences, légèrement penchées en avant, apparaissent nombreuses sur toutes les ramifications. Elles portent ordinairement trois fleurs, chacune d'elles insérée à l'aisselle d'une bractée veinée et rose, très apparente, en forme de cuillère.

Les unes et les autres, examinées isolément, sont d'un beau rose carminé, les mâles à quatre et les femelles à cinq pétales, plus larges chez les fleurs mâles que chez les fleurs femelles.

Les étamines et les pistils sont jaune d'or, couleur qui tranche agréablement sur le rose des pétales et le vert clair du feuillage. L'ensemble est fort élégant. C'est un Bégonia de serre tempérée dont la floraison commence en août pour se terminer en fin janvier.

Lorsqu'a lieu la sortie des autres *Begonia*, placés en pleine terre en plein soleil, il y prend un grand développement.

En automne, relevé en motte, puis empoté, il achève sa floraison en serre, d'abord en serre froide, puis en serre tempérée.

La multiplication s'effectue très facilement de bouture en mars, avril, avec les nouvelles pousses qui se développent du rhizome.

Ce nouveau *Begonia* sera, je crois, une plante recherchée pour la culture en pots, sa floraison ayant lieu lorsque celle de beaucoup d'autres est déjà passée. J. Foussat.

HUNNEMANNIA FUMARIÆFOLIA

La plante dont nous venons entretenir aujourd'hui les lecteurs de la *Revue horticole* n'est pas une nouveauté, tant s'en faut. Son introduction remonte à l'année 1827 ; en 1888, la *Revue* lui a consacré un article dû à la plume de M. Carrière. Mais depuis lors elle semble avoir été bien oubliée. Je n'en connais pas d'autre planche que celle qui a été donnée par le *Botanical Magazine* sous le n° 3061 (année 1830), et je ne la trouve mentionnée sur aucun catalogue français. Elle mérite cependant une place d'honneur parmi les plantes rustiques ou semi-rustiques de nos jardins, et je suis sûr que les lecteurs de la *Revue* nous sauront gré de la figurer de nouveau. Il ne sera pas sans intérêt d'en remettre la description sous leurs yeux, en remarquant qu'elle me paraît plus résistante au froid que ne l'indiquait M. Carrière. Elle peut être hivernée en plein air sous une légère couverture de feuilles.

Le genre *Hunnemannia* (famille des Papavéracées), originaire du Mexique, est monotype et appartient à la tribu des Hunnemanniées, à laquelle se rattachent l'*Eschscholtzia californica*, bien connu, et le *Dendromecon rigidum*, petit arbuste de Californie, d'une culture remarquablement difficile et que, pour ma part, malgré plusieurs tentatives, je n'ai jamais pu voir fleurir. Au point de vue botanique, les genres *Hunnemannia* et *Eschscholtzia* sont très voisins et distingués seulement par des caractères tirés du calice et du stigmate.

L'*Hunnemannia fumariæfolia* (fig. 42) est une plante herbacée de 70 à 75 centimètres de hauteur, à tige ferme, érigée, grand avantage sur les *Eschscholtzia* qui n'ont pas de « tenue ». Les feuilles et la tige sont glabres, très glauques, cette dernière légèrement pruineuse, faiblement canaliculée, striée. Les feuilles sont multiséquées, à pétiole aplati, décurrent le long de la tige, généralement divisées en trois segments subdivisés eux-mêmes en trois lobes lancéolés-linéaires, obtus. Les fleurs, d'un jaune éclatant, sont portées sur un long pédoncule érigé qui dépasse les feuilles d'au moins 15 centimètres. Bien épanouies, elles mesurent de 5 à 6 centimètres de diamètre. Les sépales, au nombre de deux, glauques, largement ovales, se séparent et tombent au moment de l'anthèse ; les sépales d'*Eschscholtzia* restent soudés en une sorte de capuchon. Les quatre pétales, en deux paires alternes, sont très larges et plus ou moins plissés. Les étamines sont nombreuses, orangées, plus courtes que l'ovaire. L'ovaire est ovoïde, profondément côtelé, uniloculaire, surmonté d'un style presque nul et de quatre stigmates courts, étalés, aplatis, couverts de papilles. Les capsules sont lisses, longues de 8 à 10 centimètres, s'ouvrant en deux valves élastiques qui projettent les graines attachées à deux placentas linéaires pariétaux. Les graines sont noires, arrondies et finement chagrinées.



Fig. 42. — *Hunnemannia fumariæfolia.*

La culture de cette espèce est facile ; le semis se fait en automne ou au printemps ; on recommande le semis en pleine terre en abritant pendant l'hiver. La plante est vivace et presque tout à fait rustique. La floraison commence en juin pour se prolonger sans interruption jusqu'aux gelées d'octobre ou de novembre. Pendant cette longue période, il est difficile de voir quelque chose de plus brillant qu'une touffe d'*Hunnemannia* avec ses grandes fleurs d'un jaune éclatant. Chacune d'entre elles dure fort longtemps ; autant les sépales sont fragiles et caducs, autant les pétales sont solides et persistants. Lorsque le temps est beau, il n'est pas rare de voir des fleurs encore parfaitement fraîches lorsque la fécondation est opérée depuis longtemps et que la capsule a déjà atteint le tiers ou la moitié de sa longueur finale.

M. Micheli.

AUGMENTATION DES RENDEMENTS PAR L'EMPLOI DES ABRIS NOCTURNES

Les abris nocturnes, tels que paillassons, toiles et claies, ne sont pas utiles seulement pour préserver les plantes de la gelée. En les plaçant au-dessus de ces plantes pendant la nuit, sans autre but que d'intercepter simplement le rayonnement du calorique de la terre



Hunnemannia fumariæfolia

vers le ciel, ou, en d'autres termes, pour atténuer le plus possible le refroidissement nocturne, même alors qu'aucune gelée n'est à craindre, on continue à favoriser, la nuit, la croissance des plantes. S'il s'agit de plantes potagères, on en augmente par cela même le rendement. C'est ce qui résulte d'expériences décisives faites, l'hiver dernier, par M. A. Petit, chef du laboratoire de l'Ecole nationale d'horticulture. Les résultats de ces expériences ont été consignés, depuis, dans le *Journal de la Société nationale d'horticulture de France*. Il est tout à fait de saison de les reproduire ici en ce moment.

M. Petit a cherché à s'assurer, par des moyens qu'il est facile aux cultivateurs de mettre en pratique, que la protection nocturne des légumes en augmentait le rendement. Sur les parcelles choisies pour l'expérimentation, il a simplement étendu horizontalement des paillaissons soutenus, à environ dix centimètres au-dessus des plantes, par des piquets enfoncés de distance en distance.

« Le premier essai, dit M. Petit, a porté sur le Chou *d'York* et a duré du 2 mars au 21 juin 1897. Pendant tout le mois de mars, Choux abrités la nuit et Choux constamment à découvert sont demeurés semblables ; mais, dans le courant d'avril, les Choux abrités se sont distingués peu à peu par une vigueur plus grande, et la différence a atteint finalement des proportions inespérées. Voici d'ailleurs les rendements obtenus à l'are dans les deux cas :

Parcelle abritée la nuit	1.103 kil.
Parcelle non abritée.	900
Différence. . . .	203 kil.

L'abri nocturne a donc favorisé le développement du Chou d'York dans une très large mesure.

D'autres expériences semblables, effectuées avec diverses plantes cultivées, ont fourni les résultats suivants, à l'are :

Laitue *Romaine blonde*, du 21 mars au 2 juin :

Parcelle abritée	643 kilogrammes.
Parcelle non abritée . .	547 —
Différence	96 kilogrammes.

Laitue *Romaine grise* (du 22 mars au 31 mai) :

Parcelle abritée	969 kilogrammes.
Parcelle non abritée . .	693 —
Différence	276 kilogrammes.

Des Fraisiers de la variété *Docteur Morère*, abrités à partir du 15 octobre, se sont montrés beaucoup plus vigoureux et se sont développés plus abondamment au printemps suivant ; leur production a été de huit jours environ plus hâtive et sensiblement plus élevée que celle des Fraisiers non abrités. »

A vrai dire, beaucoup de maraîchers et certains praticiens, doués d'un judicieux esprit d'observation, connaissaient déjà ce fait que les salades augmentent de volume et de poids quand on a soin de les couvrir la nuit au printemps, même lorsqu'il n'y a pas de gelée à craindre. A nous-mêmes, il est quelquefois arrivé, devant deux planches de Romaine plantées en même temps, de rendre l'une d'elles plus hâtive, plus volumineuse et plus lourde que l'autre en la couvrant la nuit. Toutefois, on n'avait, croyons-nous, que de vagues données à cet égard, et le mérite de M. Petit est d'avoir mis le fait en lumière avec une incontestable précision.

Les abris nocturnes, en faisant obstacle au rayonnement, remplissent un rôle qui n'est donc pas limité à la protection des végétaux contre les gelées blanches ; il intéresse aussi leur développement. C'est là un moyen dont on peut, dans certains cas, tirer profit.

M. Petit ajoute fort judicieusement que les abris nocturnes peuvent encore favoriser la production végétale à un autre point de vue. Comme ils entravent la formation de la rosée à la surface des feuilles, ils font obstacle par cela même à la germination des spores qu'elles peuvent recevoir et, par conséquent, à la propagation de divers Champignons parasites (*Peronospora viticola* ou *Mildiou*, *Peronospora gangliiformis* ou *Meunier des Laitues*, *Phytophthora infestans*, etc.). Il va sans dire que, de la sorte, ils peuvent encore contribuer à accroître singulièrement les rendements.

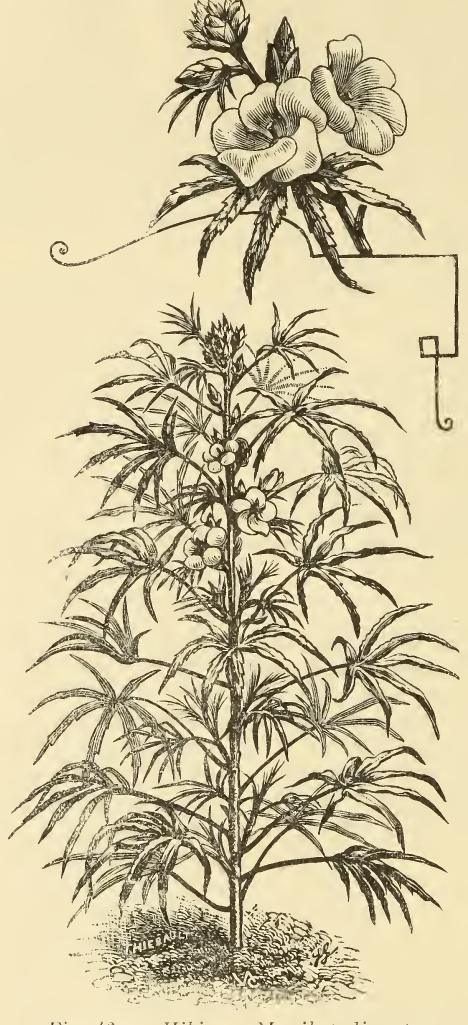
J.-Fr. Favard.

HIBISCUS MANIHOT DISSECTA

Il y a deux ans, nous décrivions ici même[1] l'*Hibiscus Manihot* type, dont nous relations aussi l'histoire, la culture et l'emploi décoratif ; une figure noire en montrait le feuillage et les grandes fleurs. Dans cet article, que les lecteurs intéressés pourront consulter pour se remémorer la plante, s'ils ne l'ont pas déjà cultivée, nous signalions une forme à feuillage profondément découpé par laquelle nous proposions le nom de *dissecta*, les découpures du limbe atteignant presque les pétioles.

[1] Voir *Revue horticole*, 1900, p. 180, fig. 88.

C'est cette forme à feuillage très découpé que représente la figure ci-contre et que met cette année au commerce la maison Vilmorin qui l'annonce sous le nom de *Hibiscus Manihot* « à feuilles laciniées ». Comme on le voit, les lobes sont extrêmement étroits, larges seulement de 1 à 2 centimètres et très longs. Cette simple découpure donne à la plante un aspect tout autre que celui du type et a pour mérite de laisser voir ses grandes et belles fleurs jaunes qui n'en diffèrent aucunement. La tige paraît toutefois se moins ramifier et monter sur une tige à peu près solitaire, pouvant atteindre 1 m 50 et plus.


Fig. 43. — *Hibiscus Manihot dissecta*

La variété « à feuilles laciniées » est bien supérieure au type ordinaire au point de vue décoratif et nous paraît devoir lui être substituée. Ses emplois sont entièrement les mêmes : on en garnira le centre des grandes corbeilles ; on pourra aussi l'isoler sur les pelouses, le planter çà et là dans les plates-bandes, ou en ligne sur le devant des massifs d'arbustes ; ou enfin le planter à demeure dans les serres tempérées et les jardins d'hiver.

Le traitement de l'*Hibiscus Manihot dissecta* ne diffère pas non plus de celui que nous avons indiqué pour le type : terre fertile, arrosements copieux et fréquents pendant les grandes chaleurs ; on se trouvera bien d'établir, à 20 centimètres environ de profondeur dans le sol, une couche sourde de fumier chaud, épaisse de 15 à 20 centimètres.

Le semis se fait en terrines ou en pots, vers la mi-avril, sur couche chaude ou en serre. La germination est rapide, et dès que les plants ont quelques feuilles, il faut les repiquer d'abord dans des godets, puis les rempoter dans de plus grands pots.

Rappelons que l'*Hibiscus Manihot* exige beaucoup de chaleur et que, pour prospérer sous le climat parisien, il faut choisir pour lui un endroit bien abrité et chaud. S. Mottet.

POUR ÉGAYER LES TALUS DES VOIES FERRÉES

Ceux qui ont quelque peu voyagé savent avec quelle joie on s'arrête dans les stations de chemin de fer dont les abords sont fleuris et avivés de parfums et de couleurs. On retient avec plaisir les noms des gares où l'on a vu des jardinets bien vivants, bien soignés, des pays où les talus qui avoisinent la voie sont émaillés de fleurs et cachent leur laideur sous des tapis de Valérianes ou de Saponaires, d'Œillets ou de Campanules. Avec quel plaisir ne voit-on pas, du wagon vulgaire et morose, les myriades de fleurs qui saluent le voyageur son passage et lui envoient leur sourire charmant !

Dans la Suisse allemande et dans l'Allemagne du Sud, on voit devant chaque station de chemin de fer, si petite soit-elle, des jardinets qui rivalisent entre eux de grâce et d'élégance. Rien n'agrémente un voyage comme ces compositions diverses, ces tableaux variés ; et rien, par contre, ne laisse une aussi déplorable impression que les stations nues et tristes, les abords noircis d'une gare prosaïquement convertis en graviers arides ou abandonnés aux détritus ou aux rebus des magasins de marchandises.

Aussi l'initiative, partie d'Angleterre, qui aboutit à fonder partout des associations pour la garniture florale des gares et des talus de chemins de fer, mérite-t-elle d'être encouragée par les artistes comme par tous ceux qu'anime l'amour des choses belles et agréables à voir.

J'ai admiré dernièrement, de l'autre côté de la Manche, l'initiative prise par des particuliers, des amateurs de fleurs ou de vie végétale, dans le but de décorer les talus des voies ferrées, plus particulièrement aux abords des gares. Dans les environs immédiats de la Métropole, à Surbiton, par exemple, on a transformé l'aride talus en un jardin fleuri. Il y a là près d'un demi-kilomètre de garniture florale qui a dû coûter bien peu de chose et qui n'exige rien comme entretien. Les plantes vivaces et les arbustes y forment le fond de la végétation ; et les plantes choisies sont d'entre les plus robustes et les plus envahissantes. Le *Nardosmia fragrans* y recouvre de vastes espaces et les fleurs odorantes de cette vieille plante qu'on nomme avec raison « l'Héliotrope d'hiver » embaument l'air dans les mois de janvier, février et mars. Les Hélianthus, les Véroniques, les *Calystegia dahurica*, des Delphiniums et des Phlox, toutes les fleurs des plates-bandes de nos anciens jardins rivalisent là de gloire avec celles des plus jolis et des plus solides arbustes. Il y a ainsi, dans beaucoup de stations suburbaines, de vrais jardins s'étalant sur plusieurs kilomètres de longueur, égayant et embaumant le paysage.

La *Railway Banks floral association* est une Société privée, formée d'amateurs qui font planter de fleurs les talus de chemins de fer. La station de Warley-Brentnow, dans l'Essex, a le bonheur de posséder sur le territoire de la paroisse miss Willmott, trésorière honoraire de ladite Association. Aussi les abords de cette petite gare sont-ils les plus gais qu'il soit possible d'imaginer. Longtemps avant que le train s'arrête, les voyageurs peuvent admirer des fleurs variées, plantées à profusion sur les talus qui l'avoisinent. Des milliers de bulbes de Narcisses et de Tulipes ont été plantés là ; des Pivoines, des plantes vivaces de toutes espèces, des Rosiers, etc., etc. Et ces plantations se font de telle manière que la floraison soit continuelle et qu'il y ait toujours des plantes en fleurs. Aux Hellébores de janvier succèdent les bulbes du premier printemps, puis les fleurs vernales, et ainsi de suite jusqu'en décembre.

J'ai vu un assez grand nombre de ces stations nouvellement transformées en jardins et dont les talus, autrefois tristes et sans vie, sont maintenant flamboyants et animés.

Près de Guildford, dans le Surrey, on a semé les trois formes de *Centranthus ruber*, et ces belles Valérianes que, dans mon enfance, on nommait la Barbe de Jupiter, embrassent la pente et la transforment en un tableau superbe. Il y a le type à fleurs rose foncé, puis la forme rouge vermillon ardent, puis il y a la forme albinos, à fleurs blanc pur. C'est absolument merveilleux.

Quel plaisir n'est-ce pas pour le voyageur, que fatigue la vue monotone des talus arides, de saluer, de part en part, ces tableaux enchanteurs formés par des fleurs aimées!

En Suisse, et plus particulièrement dans la Suisse orientale et septentrionale, nous avons de jolis jardins de gares ; c'est une chose connue. Et, pourtant, que de talus arides encore et combien nous avons à faire pour arriver à animer, à égayer les sombres bords des chemins de fer !

En France, on a, dans le beau, le lumineux Midi, la nature qui travaille pour les yeux et qui compose des tableaux superbes sur les plus arides talus. Il y a tout le long de la ligne qui, de Marseille s'en va à Nice, de ces charmants tableaux naturels, improvisés là par le plus grand des artistes, par Celui à qui nul n'enseigne. Que d'exclamations de joie et que d'admiration ne suscitent-ils pas ! Mais, pour quelques délicieux jardins naturels que le P.-L.-M. ne peut détruire sans qu'il lui en coûte de belles sommes, combien de talus nus, blancs à vous aveugler, pelés, arides et désolés !

Je sais bien que plusieurs lignes de chemins de fer en France ont de très jolis jardins dans les gares. Aux stations de la Compagnie d'Orléans, on remarque les jardins de Limoges, ceux de la ligne de Tours à Vierzon, etc. En sortant de la gare de Blois, les talus du chemin de fer sont admirablement fleuris de Campanules violette marine, de Genêts d'Espagne, de Pois vivaces, de Valériane rouge, de Mufliers multicolores.

Sur l'Ouest, les jardins de Sillé-le-Guillaume, de Châteaubriant, du Lion d'Angers, plusieurs jardins sur la côte normande, sont charmants. Mais combien on pourrait en ajouter d'autres ! Qu'il serait facile de planter simplement et pittoresquement un grand nombre de rochers nus et de pelouses stériles !

De grâce, Messieurs les administrateurs des puissantes Compagnies, de grâce, un peu de goût, un peu de bonne volonté en faveur de ceux de vos clients qui aiment les choses belles et bienfaisantes ; un peu de parfums, de couleurs, de verdures, et de vie, pour nos esprits, nos cœurs et nos âmes. H. Correvon.

LES SEMIS DE PALMIERS

Les semis de Palmiers se font de préférence au printemps, mais, à l'occasion, on peut les faire toute l'année.

Pour que la graine soit bien mûre, il faut que l'enveloppe qui l'entoure se détache facilement. Cette enveloppe ôtée, on pourra laver les graines. Pour les petites graines, telles que celles de l'*Areca lutescens*, il est inutile d'enlever cette enveloppe. On emploie des terrines que l'on a soin de bien nettoyer et de bien drainer. On les emplit ensuite de terre de manière qu'une fois les graines placées il reste de la place pour mettre de la terre sur le dessus à peu près une épaisseur équivalente à celle de la graine, et qu'il ne reste pas tout à fait un demi-centimètre de rebord pour maintenir l'eau des arrosements en attendant que la terre l'absorbe. On répandra un peu de sable de grès sur les graines elles-mêmes et, ensuite, sur tout le dessus des terrines. Cette opération empêche beaucoup la propagation des Champignons qui attaquent les jeunes semis ; elle entretient en outre la propreté des terrines.

Les semis faits, on place les terrines sur les tuyaux de chauffage d'une bonne serre tempérée. On aura soin de bien les mouiller auparavant, et jamais les terrines ne devront être sèches ; il faudra bien veiller surtout à ce que le fond conserve une douce humidité. Des morceaux de planches seront placés sous les terrines, afin de les tenir d'aplomb.

Les graines d'espèces un peu plus délicates telles que *Areca lutescens*, *Euterpe*, etc., seront semées dans les mêmes conditions ; seulement, on placera les terrines sur une bâche, posées sur la tannée dans un endroit où elles auront plus de lumière ; on veillera un peu plus soigneusement à ce qu'elles ne soient jamais ni trop sèches ni trop humides.

Lorsque les graines auront germé et qu'elles auront une ou deux feuilles, on procédera au rempotage [1]. Comme toutes ne lèvent pas en même temps, on enlèvera seulement les plus forts plants, et l'on consolidera ou replacera les autres du mieux que l'on pourra. Les pots que l'on emploie de préférence ont deux à trois centimètres de diamètre avec le double au moins en profondeur. On bouchera le trou du fond avec un ou deux tessons ; la jeune plante sera placée de manière que l'on voie un peu la graine sur le dessus et que, par conséquent, le collet ne soit pas enterré. Une fois le rempotage opéré on placera les pots dans une bonne serre chaude, sur des escarbilles de charbon, sans être enterrés, et les pots à touche-touche. Ils seront arrosés deux ou trois fois de suite de façon que l'eau pénètre bien jusqu'au fond, et que les racines ne se dessèchent pas. Tous les jours, les plantes seront bassinées au moins deux fois, matin et soir. Lorsque les chaleurs seront fortes, on bassinera, de plus, légèrement, vers midi ou une heure.

Lorsque les racines sont nombreuses au fond du pot, on procède à un second rempotage, en employant des pots de huit ou neuf centimètres de diamètre. Les pots devront être très propres et bien drainés. La plante sera placée bien au milieu ; jamais, dans aucun rempotage, on ne devra abaisser le collet à plus d'un demi-centimètre au-dessous du niveau de la terre ; cette terre sera bien foulée sans être mastiquée : la plante doit tenir solidement d'elle-même, sans bouger ni d'un côté, ni de l'autre. Après chaque rempotage, les plantes seront placées dans une bonne serre chaude, sur des escarbilles de charbon. On les placera de façon qu'elles ne soient pas trop serrées, et que l'air circule librement tout autour. Les rempotages suivants seront faits dans les mêmes conditions ; on aura toujours soin de bien drainer les pots et de laisser assez de rebord pour pouvoir mouiller. Les rempotages se feront lorsqu'il y aura de bonnes racines dans le fond du pot ; jamais avant. Lorsque, deux mois (quelquefois avant) ou dix semaines après le rempotage, les racines ont poussé, il convient de procéder au surfaçage. On enlève à peu près une épaisseur d'un centimètre du dessus du compost et on le remplace par du sol neuf. Pour les plantes qui seront dans des pots de quatorze ou de seize centimètres de diamètre, on pourra ajouter de l'engrais. On le mélange à peu près pour un tiers

[1] La terre que l'on doit employer pour le rempotage des *Kentia*, *Latania*, *Phœnix*, *Areca*, *Corypha*, etc., est un mélange de 6/11 de bonne terre franche ; 3/11 de terreau de feuilles et 2/11 de sable de grès. Avant de faire le mélange, on ajoutera un pot de quatorze centimètres de diamètre de suie de cheminée par chaque brouettée de terreau de feuilles. On mélangera bien le tout trois ou quatre fois. On aura soin que la terre soit assez humide lorsqu'on l'emploiera.

Lorsque les plantes à rempoter ont déjà subi au moins deux rempotages, la terre peut être seulement grossièrement tamisée ; mais, pour le premier et le deuxième rempotage, elle sera préparée avec plus de soin. Lorsque les plantes auront trois ou quatre ans, on pourra ajouter un peu d'engrais chimique ou naturel au mélange.

ou moitié avec de la suie de cheminée, et l'on en répand une pincée sur la surface du pot, avant de mettre le nouveau sol; mais il faut agir modérément, sans quoi l'on risquerait de brûler les racines. Lorsque les racines sont développées, on arrose aussi deux fois par semaine avec de l'engrais naturel. On ne devra se servir que de l'arrosoir à pomme pour mouiller ; de cette façon, la surface du sol des pots est toujours bien poreuse. Les plantes devront être tenues plutôt humides que sèches, sans pour cela que l'humidité soit stagnante ; elles seront bassinées deux fois par jour, excepté en hiver et par les jours brumeux, où les bassinages devront être faits avec la plus grande réserve ; souvent les bassinages tiennent lieu d'arrosage. On devra avoir soin aussi que les escarbilles sur lesquelles reposent les pots soient toujours humides, et, deux fois par jour, on mouillera partout sous les bâches.

Les serres seront ombrées avec du blanc. On ne devra donner de l'air que lorsqu'il fera absolument trop chaud, et, autant que possible, on s'arrangera de manière à ce que l'air ne pénètre pas directement du dehors, ce qui favorise beaucoup les invasions des thrips. De temps à autre, on lavera les plantes avec de l'eau de savon ; c'est le savon noir que l'on emploie.

Les *Cocos Weddelliana* seront semés directement en pots à raison de une graine par pot. Les pots employés sont les mêmes que ceux dont on se sert pour le rempotage des semis des Palmiers précités, la terre est la même aussi. On place les pots dans des boîtes posées sur des pots de chaque côté des sentiers, sous les bâches, dans une bonne serre chaude. Lorsque les semis auront environ trois ou quatre centimètres, on enlèvera les pots des boîtes et on les mettra sur une bâche, soit enterrés dans de la fibre de coco, soit dans de la tannée. Pour le rempotage, on procèdera de la même façon que pour les autres Palmiers ; seulement la terre sera moins foulée et l'arrosage sera fait avec plus de discernement. On n'emploiera, pour le rempotage, que des pots juste un numéro plus grand que ceux où ils sont, et l'on ne procèdera au rempotage que lorsque les racines auront bien garni le pot. On tiendra les pots plutôt secs qu'humides. Trop d'humidité et de trop grands pots font jaunir rapidement les feuilles. Pour les *Cocos* comme pour les autres Palmiers, on devra bassiner le dessous des feuilles aussi bien que le dessus, mais on opèrera plus légèrement. Le surfaçage aura lieu comme pour les autres Palmiers, et l'engrais sera employé de même. On arrosera aussi à l'engrais naturel. La température de la serre sera la même que pour les autres Palmiers, et le sol sera soigneusement mouillé deux fois par jour.

Pour les semis de *Geonoma*, on additionnera un peu de terre fibreuse au compost ; les terrines seront placées sur la bâche avec celles des *Areca lutescens*. Les *Geonoma gracilis* seront traités de la même façon que les *Cocos Weddelliana*. Les *Geonoma Schottiana* et *G. elegans* seront traités comme les autres Palmiers.

Les Palmiers à tige épineuse, tels que *Nephrosperma Van Houtteana*, *Acantophœnix crinita*, *Verschaffeltia splendida*, sont traités comme les autres Palmiers, excepté qu'on ajoutera un peu de terre fibreuse au sol et qu'on les tiendra plus humides.

Les *Chamærops*, *Rhapis*, *Seaforthia*, *Arenga*, *Ceroxylon*, *Cycas*, sont traités de la même façon que les *Latania* et *Kentia*.

La culture des jeunes Palmiers est très bien faite en Angleterre. Nous avons remarqué que dans presque aucun établissement anglais, les Palmiers ne sont plongés dans la tannée ou dans la fibre de Coco. Partout, les plantes sont posées sur de la poussière de charbon. Lorsque les Palmiers ont atteint l'âge de cinq ou six ans, ils sont tout simplement posés sur des pots retournés par terre. Enfin, je connais un horticulteur qui fait tous ses semis à même la fibre de coco, sans pots ni terrines, et les réussit très bien.

D. Gauthier.

UN NOUVEL INSTRUMENT POUR LEVER LES PLANTES EN MOTTES

M. Valette, cultivateur de Fraisiers à Chaponost (Rhône), est âgé de près de 89 ans. Il n'en continue pas moins sa culture favorite, celle des Fraisiers, mais il ne participait plus depuis longtemps aux expositions. En juin 1901, cependant, il se laissa fléchir et s'engagea à faire figurer ses Fraisiers à l'exposition de Lyon. Bien que son engagement fût tardif, il n'en remporta pas moins un premier prix. Ses Fraisiers étaient en pleine terre et en pleine fructification. Il ne savait comment s'y prendre pour les mettre en pots sans qu'ils eussent à en souffrir ; il y réussit cependant, mais au prix de mille précautions. C'est au cours de cette opération délicate que l'idée lui vint de léguer à l'horticulture un instrument destiné à faciliter les transplantations difficiles. C'est ainsi que, loin de se reposer, il inventa

les « déplantoirs » dont nous donnons ci-dessous la description :

Le déplantoir n° 1 de M. Valette, et qu'il appelle « double déplantoir démontable » (fig. 44), se compose de deux houlettes placées en face l'une de l'autre et reliées par des broches.

La douille de ces houlettes est coudée. Le fer des houlettes étant destiné à être approché de la base de la plante à lever en motte, la douille a été coudée pour que le manche, ainsi éloigné de la touffe, ne la froisse pas.

Le fer des houlettes est assez fortement concave par rapport à la motte à enlever, de manière à l'embrasser du mieux possible. Les deux angles supérieurs de chaque fer sont munis chacun d'une patte à deux oreilles rivées. Les oreilles du bas reçoivent

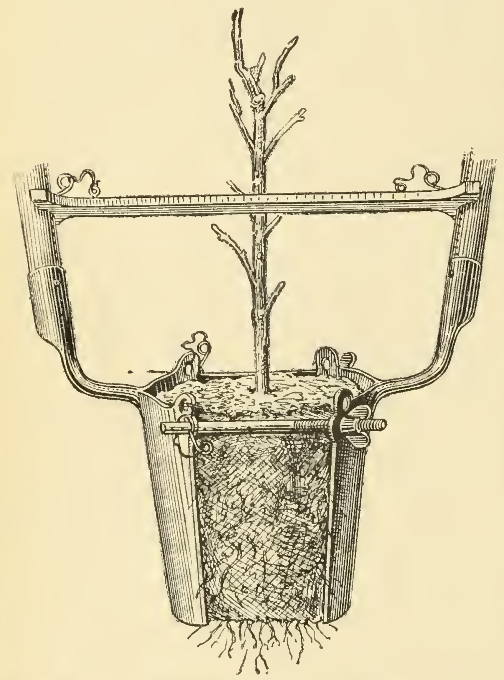


Fig. 44. — Double déplantoir démontable Valette.

une broche ronde de 12 millimètres de diamètre et de 24 centimètres de longueur. Cette broche est taraudée par un bout de manière à recevoir un écrou à poulet. Elle est percée, à l'autre bout, de 7 trous distancés de 12 en 12 millimètres ; ces trous reçoivent une goupille d'arrêt que l'on place dans celui d'entre eux qui se trouve à la distance correspondante aux dimensions de la motte. De l'autre bout, quelques tours donnés à l'écrou à poulet finissent le serrage.

L'oreille supérieure est destinée à renforcer, par une seconde broche, placée en sens inverse, la solidité de l'appareil, lorsqu'il s'agit d'enlever de lourdes mottes. D'ailleurs, M. Valette a créé un certain nombre de grandeurs d'outils, de manière à pouvoir enlever des arbustes, et ce renforcement n'a guère lieu que dans l'emploi des outils de première grandeur. Dans ce cas, M. Valette appelle son appareil « déplantoir emporte-pièce ».

Le fer des houlettes est à bout carré, c'est-à-dir que son extrémité est coupée à angles droits. Enfin, le manche est percé de trous distants de 15 en 15 millimètres. Une clé double-fourche en bois (fig. 45) est descendue entre les deux manches jusqu'à ce que leur écartement soit bien assuré ; on introduit alors une goupille d'arrêt dans le trou qui se trouve immédiatement au-dessus de la fourche, de manière à l'empêcher de jouer. Par suite de cet écartement le plus grand possible donné entre les manches, l'extrémité des fers comprime fortement le bas de la motte et empêche ainsi la terre de tomber.



Fig. 45. Clé double-fourche en bois.

Le déplantoir comporte deux outils accessoires :

1° Un cercle d'acier qui se pose sur le rebord du pot, comme on le voit au bas de la figure 46. Ce cercle d'acier est destiné à trancher ce que la motte pourrait présenter en excès lorsqu'elle est introduite dans le pot.

2° Un « coupe-joint », autre sorte de houlette, mais à douille peu ou point coudée, et à bout plus ou moins pointu (fig. 47). Ce coupe-joint est destiné, dans l'espace compris entre les deux fers du déplantoir, c'est-à-dire au-dessous



Fig. 46. — Pied de Fraisier amené avec sa motte intacte au-dessus du pot qui doit le recevoir.

des broches qui les relient, à découper, dans le sol, les côtés de la motte qui ne sont pas pris contre les fers du déplantoir.

Pour rendre plus solide son déplantoir « emporte-

pièce » et pour en rendre la manipulation plus sûre, M. Valette a apporté la modification suivante : l'oreille supérieure est située au sommet de l'axe du fer, à la naissance de la douille, et à trou plus grand. La broche qui relie les deux oreilles est plus forte (fig. 48) ; le serrage de l'écrou à poulet (à droite) est consolidé par celui d'un écrou à six pans de l'autre côté de l'oreille ; la fixité de l'autre extrémité de la broche est plus assurée par deux goupilles au lieu d'une. Cette broche sert de pédale lorsqu'il s'agit d'enfoncer l'instrument dans le sol.

Fig. 47. Coupe-joints.

Enfin, pour les terrains pierreux, les fers du déplantoir sont à bout pointu (fig. 49). On conçoit que, dans ces sortes de terrains, l'entrée de l'instrument dans le sol doit être facilitée par une forme plus incisive de l'outil.

Manipulation des déplantoirs. — Voici comment M. Valette explique la manipulation de ses déplantoirs :

Pour se servir du double déplantoir démontable, le terrain ne doit pas être trop sec, encore moins trop détrempé. Le tour de la plante doit être préalablement nettoyé. L'appareil n'est pas monté.

On enfonce les deux déplantoirs (houlettes) de chaque côté de la plante, bien en face l'un de l'autre, écartés selon le diamètre de la motte à sortir, et les fers inclinés dans le sol selon la forme des pots. L'opérateur, placé derrière le manche de l'outil, appuie un peu le manche vers lui de manière à faciliter le décollement du dessous de la motte d'avec le sol. Ensuite, avec le coupe-joint, il découpe dans le sol, entre les deux fers déjà enfoncés, les deux autres côtés de la motte.

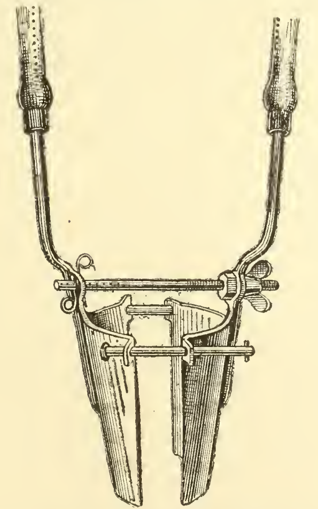


Fig. 48. — Déplantoir emporte-pièce avec pédale.

On opère alors, sur les deux manches, une pression inverse à la précédente, de manière à bien appuyer les fers contre le haut de la motte ; on introduit, dans les oreilles, les deux broches munies de leur écrou à poulet ; on les fixe au moyen des goupilles et on serre les écrous. On introduit ensuite la clé-fourche entre les deux manches pour en maintenir l'écartement, ce qui achève de comprimer la motte dans toutes ses parties.

La motte étant ainsi bien prise, on donne du champ à l'appareil dans le sol par quelques mouvements de va-et-vient en tous sens, on enlève verticalement l'appareil, on le porte au-dessus du pot (fig. 46) muni de son cercle d'acier, on le pose sur ce pot, on enlève la clé-fourche ; l'appareil, subitement desserré, laisse tomber la motte dans le pot sans que la terre ait été aucunement remuée.

S'il se produisait pourtant quelques légers vides, ils seraient faciles à combler en ajoutant un peu de terre, que l'on fait glisser le long des parois du pot, non pas avec la spatule en bois, dit M. Valette, car cet instrument trop employé abîme les radicelles, mais avec une fourchette.

Le déplantoir « emporte-pièce » ne se démonte pas ; il se manie avec rapidité lorsqu'il s'agit seulement de transplanter de petites plantes peu délicates en pleine terre ; on se dispense de placer la clé-fourche entre les manches écartés avec les deux mains pour que les mottes ne se brisent pas.

Ce déplantoir est encore très utile pour faire d'avance les trous pour planter ; ces trous sont plus vite et mieux faits.

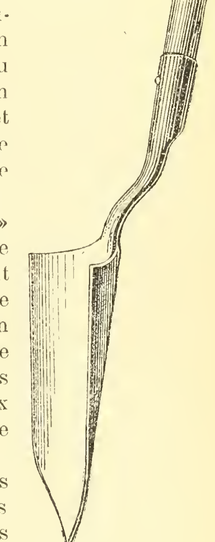


Fig. 49. — Déplantoir pour sols pierreux.

Ces outils pourront rendre d'utiles services toutes les fois qu'il s'agira de lever en mottes des plantes délicates, soit herbacées, soit ligneuses, et surtout celles pour lesquelles il est indispensable que la terre reste adhérente aux racines ; il pourra en être de même pour celles qu'il sera nécessaire de déplacer alors qu'elles seront en pleine floraison ou en pleine fructification, pour porter aux expositions, par exemple, ou encore pour combler des vides dans les massifs déjà fleuris. En admettant que certains jardiniers soient doués d'un assez habile tour de main pour ne pas éprouver le besoin de se servir de ces déplantoirs, beaucoup d'amateurs en apprécieront probablement l'usage.

M. Valette se fera d'ailleurs un plaisir de renseigner, d'une manière plus complète que nous n'avons pu le faire ici, les personnes que son invention peut intéresser.

J.-Fr. Favard.

LA CULTURE ET L'EXPORTATION DES PRIMEURS EN ALGÉRIE

L'importance de plus en plus grande que la culture des fruits et des légumes a prise depuis quelques années dans la plupart des pays est un des caractères les plus frappants de l'agriculture à l'époque actuelle. Le mouvement qui, en France, durant la seconde moitié du XIXe siècle, a porté de plus en plus des habitants des campagnes vers les villes, n'a pas été moins accentué en Angleterre, en Allemagne, en Suède, en Russie, etc.

Or, si l'habitant des villes mange moins de pain que celui des campagnes, il consomme plus de viande, et aussi plus de légumes frais et fins. Tout naturellement, pour répondre à ce débouché sans cesse croissant, il s'est créé soit près des villes elles-mêmes, soit maintenant, grâce à la facilité et à la rapidité des transports, partout où les conditions de sol et de climat étaient particulièrement favorables, des centres de culture en grand de légumes en vue de l'exportation vers les principaux marchés.

Dans le Midi, un climat tempéré pendant la saison d'hiver, assurant la production des légumes à une époque de l'année où plus au nord ils ne peuvent encore être portés sur les marchés voisins, a permis d'entreprendre la culture dite des *primeurs*. Le prix de vente élevé de ces primeurs compense alors les frais élevés de transport qu'ils peuvent avoir à subir.

Cette zone de production des légumes de primeurs descend, du reste, de plus en plus vers le sud au fur et à mesure que les moyens de transport se perfectionnent.

Tandis que, dans les environs de Paris, la culture des légumes de *primeurs* nécessite des frais onéreux, parce qu'on est obligé d'avoir recours à une source de chaleur artificielle, dans le Midi de la France déjà, la chaleur naturelle du soleil est souvent suffisante, et si on sait l'accroître encore par la construction de couches sous châssis, sans beaucoup de dépenses on arrive à des résultats vraiment merveilleux. C'est ainsi que dans les départements de Vaucluse, des Bouches-du-Rhône, des Pyrénées-Orientales, etc., la culture des primeurs a pris une extension considérable, et la surface qui leur est consacrée a presque doublé depuis 1889 [1],

Mais, à leur tour, les primeurs du Midi de la France se voient concurrencées par celles que l'Algérie, grâce à son climat encore plus chaud, peut envoyer quelques semaines plus tôt sur les marchés de Paris, Lyon, Marseille, etc. La Tunisie a pensé, elle aussi, à profiter des avantages que lui offre sa situation à cet égard, et à organiser sur les points les plus privilégiés de son territoire cette culture des primeurs en vue de l'exportation sur les marchés d'Europe.

Pour se rendre compte des conditions de la culture et de l'exportation des primeurs en Algérie, le directeur de l'agriculture et du commerce en Tunisie chargea M. R. Schilling d'aller étudier la question sur place, dans les environs d'Alger. Celui-ci, à la suite de sa mission, a adressé un rapport des plus complets [2], qui a du reste été l'objet d'une note des plus élogieuses de M. Jamin devant la Société nationale d'agriculture [3], Il nous a paru intéressant d'en présenter un résumé succinct, étant donnée, nous le répétons, l'importance sans cesse croissante que prend cette culture des légumes dans tous les pays, en Europe comme en Amérique, en Australie, etc.

Dans la région d'Alger, la culture des légumes de primeurs se localise surtout le long de la côte, depuis Guyotville jusqu'à Ain-Taya : les terrains dévolus à la production des primeurs sont généralement silico-calcaires, très légers, perméables, faciles à travailler, mais souvent peu profonds ; ils nécessitent des fumures et des arrosages considérables.

Les cultures occupent le sol de novembre à avril, et par une coïncidence heureuse, c'est aussi dans cette période que les pluies sont les plus abondantes ; la moyenne en est alors de 527 millimètres, tandis que pour toute l'année elle atteint à peine 683 millimètres. Mais comme, malgré tout, ces pluies tombent d'une manière très inégale, il faut partout avoir recours à l'irrigation. Quant aux conditions de la température, elles sont extrêmement favorables à la culture des primeurs. Pendant cette même saison, en effet, la moyenne est d'un peu plus de 11 degrés pendant la nuit et de 18 degrés pendant le jour. Il est excessivement rare que,

1 Voir à ce sujet le très intéressant rapport de M. Zacharewicz au Congrès international d'agriculture de 1900 : *Développement de la culture des primeurs dans le Midi ; ses conséquences pour la richesse agricole.*

2 Rapport à M. le directeur de l'agriculture et du commerce sur la culture et l'exportation des primeurs dans le département d'Alger et en Tunisie, par R. Schilling, diplômé de l'École nationale d'agriculture de Montpellier. *Tunis*, Imprimerie rapide, rue d'Alger.

3 Rapport de M. Jamin : Les légumes et primeurs en Algérie. *Bulletin* de la Société nationale d'agriculture, juillet 1901.

dans les nuits les plus froides, l'abaissement soit au-dessous de 5 degrés.

Les vents, par contre, sont un des plus gros obstacles contre lesquels le maraîcher algérien ait à lutter, Soulevé par le vent, le sable du littoral est projeté violemment sur les plantations, et M. Schilling nous dit qu'il y produit un effet analogue à des décharges de cendrée. Pour parer à ce grave inconvénient dans la limite du possible, on établit de 4 mètres en 4 mètres des palissades d'un mètre de hauteur, faites le plus souvent en branches de genévriers ou en roseaux. Elles occasionnent une dépense de 250 fr. par hectare et leur durée n'est que de quatre années.

Pour ces cultures de primeurs essentiellement intensives et épuisantes, il faut non seulement le soleil, mais encore l'eau et l'engrais.

A l'est d'Alger, où l'on dispose relativement de beaucoup plus d'eau qu'à l'ouest, les puits sont très nombreux, et suivant leur profondeur la noria mahonaise en bois, qui y est à peu près le seul appareil élévatoire employé, est actionnée au moyen d'un cheval ou d'un mulet, ou à l'aide d'une machine à vapeur.

A l'ouest d'Alger, où l'eau est plus rare, les maraîchers ont généralement recours aux eaux de l'Oued Beni-Messous concédées à un syndicat d'irrigation.

Quelle que soit du reste la primeur considérée, Haricot, Pomme de terre, Artichaut, petit Pois, l'irrigation, bien entendu, a toujours lieu par infiltration.

Plus nécessaire encore que l'eau elle-même, le fumier est pour ces cultures un facteur indispensable. C'est la nombreuse cavalerie entretenue dans la ville et les faubourgs d'Alger qui le fournit aux maraîchers de la région. Mais le fumier y est resté d'un prix élevé ; il coûte environ 6 fr. le mètre cube, lequel pèse de 450 à 500 kilogr. Or, on en emploie en moyenne 30,000 kilogr. pour la Pomme de terre, 60,000 kilogr. pour l'Artichaut, 40,000 kilogr. pour les Tomates (par hectare).

Nature du sol, climat, abondance de l'eau et des engrais, il faut en outre trouver le travailleur qui saura les utiliser.

En Algérie, c'est le Mahonais, le maraîcher par excellence, laborieux, sobre, économe, animé de l'esprit de famille et de confraternité que M. Ch. Rivière ne craint pas de comparer à nos maraîchers parisiens.

Les terres maraîchères des environs d'Alger offrant les meilleures conditions de toutes sortes valent jusqu'à 10,000 fr. l'hectare. Mais c'est là, il est vrai, la très rare exception. Le prix, dans les parties les moins favorisées, descend jusqu'à 3,000 fr. l'hectare. Quant à celui de la location, il peut aller jusqu'à 15 ou 16 0/0 de la valeur foncière.

Les légumes et primeurs cultivés dans la région d'Alger sont la Pomme de terre, le Haricot, l'Artichaut, le petit Pois et la Tomate.

Pommes de terre. — Les Pommes de terre constituent de beaucoup la production la plus importante, et on ne cultive en vue de l'exportation que la *Royale-Kidney*, variété de la Pomme de terre jaune de Hollande, d'une remarquable précocité. Son rendement est peu élevé, il ne dépasse guère 3 pour 1. La récolte moyenne ne serait ainsi que de 50 à 60 quintaux de Pommes de terre à l'hectare ; mais une forme améliorée de cette variété, la *Royale ash leaved Kidney*, semble devoir donner de bien meilleurs résultats.

En terrains irrigués, la plantation s'effectue dès le mois de septembre ; elle se continue jusqu'en décembre. On récolte en décembre, janvier, février, mars, avril et jusqu'en mai.

Haricots. — Assez souvent, dans les environs d'Alger, la culture du Haricot vert partage le même terrain que la Pomme de terre, dont elle suit la plantation à un mois ou six semaines d'intervalle. Un tel usage n'a pas seulement pour but de permettre une plus complète utilisation du sol, il est nécessité par ce fait que le Haricot ne végète dans de bonnes conditions que s'il est mis en contact avec des engrais suffisamment décomposés. Cette association se constate surtout en février, c'est-à-dire au moment des seconds semis de Haricots dont les produits seront exportés en avril et mai.

Les premiers semis ont lieu en septembre, à raison de 150 à 160 kilogr. Les variétés de Haricots cultivées sont nombreuses : Haricot *Noir de Belgique*, *Shah de Perse*, *Flageolet à longue cosse*, toutes variétés appartenant à la même espèce.

Le poids total de la récolte est de 2,500 à 3,000 kilogr. par hectare.

Petits Pois. — L'importance du petit Pois est un peu moins grande dans la région d'Alger que celle du Haricot vert ; le petit Pois, plus rustique, beaucoup moins sensible aux abaissements de température, avoisine moins exclusivement le littoral et se cultive sans interruption en automne et en hiver.

Les variétés les plus cultivées en vue de l'exportation sont : le *Prince Albert*, l'*Aláská* ou *Express*, le Pois Gontier. Le petit Pois semé en poquets et sur billons, en octobre et au début de novembre, à raison de 150 à 170 kilogr. par hectare, se récolte de décembre à février ; on obtient en moyenne 4,000 kilogr. de gousses à l'hectare.

Artichauts. — De tous les légumes que produit le nord du département d'Alger, l'Artichaut est le premier que l'on ait songé à expédier en France et l'exportation dont il a fait l'objet était déjà très importante il y a vingt et trente ans. Malgré que sa culture ait diminué depuis quelques années, l'exportation de l'Artichaut dans la région d'Alger est toujours très abondante, et ce produit forme, après la Pomme de terre, de beaucoup la fraction la plus importante du tonnage des primeurs expédiées en France.

La variété la plus cultivée est l'Artichaut *violet de Provence* ; dans le département d'Oran, l'Artichaut *gris* ou *blanc du Roussillon*. La plantation se fait à l'aide de boutures ou œilletons. On compte environ 9,000 pieds par hectare. Plus qu'aucune autre culture, l'Artichaut reçoit de copieux arrosages. Les Mahonais irriguent leurs plantations d'Artichauts pendant près de six mois à raison de 350 à 400 mètres cubes d'eau par hectare et par semaine.

La récolte commence dans le courant de décembre et se poursuit jusqu'en avril et mai. La première année, on obtient 45,000 Artichauts au maximum par hectare ; la seconde année, 80 à 90,000, et 70,000 la troisième année.

Les plantations d'Artichauts de Fort-de-l'Eau, de Maison-Carrée, etc., se succèdent presque indéfiniment sur le même terrain.

Tomates. — *Quant à la Tomate* d'exportation, son centre principal de culture se trouve être dans une petite localité sur le littoral du département d'Oran, *El Ançors*, où 200 hectares au moins lui sont consacrés. Les terrains en cet endroit sont éminemment calcaires, siliceux et chauds. La Tomate y fournit deux récoltes par an ; la première commence parfois, mais rarement, dès la fin de novembre, généralement en décembre.

Un hectare comporte environ 14,652 pieds de Tomates (espacement 1^{m} 50 sur 0^{m} 45). Or, certains d'entre eux fournissent jusqu'à 2 et 3 kilogr. de Tomates, mais on peut toutefois dire que 12 à 14,000 kilogr. de Tomates par hectare constituent une bonne récolte.

Tous ces légumes de primeurs sont cultivés, avons-nous dit, en vue de l'exportation ; or, sur cette question surtout le rapport de M. R. Schilling contient des détails extrêmement utiles et intéressants. Ici, en effet, plus que pour tout autre produit agricole, il faut savoir *vendre*, chercher le débouché, ne produire que la qualité demandée sur tel ou tel marché à un moment donné ; le *mode d'emballage* du produit, la *rapidité* du transport, sont des facteurs indispensables pour permettre l'écoulement avantageux de la marchandise. On comprend mieux, en examinant ces détails de près, la nécessité de la *spécialisation*, sur un point donné, de telle ou telle de ces cultures pour permettre aux cultivateurs de se grouper en vue de la vente, afin d'obtenir les moyens de transports, paquebots ou chemins de fer, avec aménagements convenables, jours et heures les plus appropriés.

Les frais que nécessitent l'emballage des primeurs (achat des caisses ou paniers et triage) puis le transport, la manutention, la vente, etc., sont très élevés et dépassent même parfois les frais de production proprement dits.

Pour les récoltes moyennes que nous avons indiquées plus haut, ces frais d'emballage et de triage ne seraient pas moindres de 252 fr. 50 pour la Pomme de terre, 143 fr. 60 pour les Haricots, 488 fr. 70 pour les Artichauts, 475 fr. pour les Tomates. A cela il faut ajouter les frais de transport, de manutention et de vente, qui pour le marché de Paris seraient par 1,000 kilog. de Pommes de terre de 103 fr. 55 ; par 1,000 kilogr. de Haricots de 344 fr. 54 (voyage en chemin de fer par grande vitesse) ; par 1,000 kilogr. d'Artichauts de 271 fr.

Quoi qu'il en soit, M. R. Schilling estime que le produit net moyen par hectare et par an s'élèverait avec l'Artichaut à 1,600 fr., avec le haricot à 871 fr. 20, avec la Pomme de terre à 735 fr. 30 ; avec la Tomate à 1,823 fr.

En terminant, voici quelques chiffres empruntés aux relevés de la douane et qui donnent les quantités exportées par le port d'Alger :

	Pommes de terre.	Légumes frais.
	—	—
1894. . .	2,545,000 kilog.	4,355,000 kilog.
1895. . .	4,564,000 —	7,648,000 —
1896. . .	5,765,000 —	4,584,000 —
1897. . .	3,276,000 —	3,983,000 —
1898. . .	5,085,000 —	3,902,000 —

Sans aucun doute, on ne peut qu'admirer l'énergie et le labeur bien entendus des maraîchers d'Algérie, de ces Mahonais qui ont su implanter sur notre colonie une culture aussi intensive et aussi rémunératrice ; mais il semble qu'eux mêmes devraient aujourd'hui mieux s'organiser encore pour la vente de leurs produits, car ici encore les intermédiaires sont très nombreux et retirent une large part du profit qui devrait revenir aux producteurs. Nul doute non plus que si les prix de ces primeurs baissaient encore, de nouveaux débouchés s'ouvriraient, non plus seulement dans les grands centres, mais dans presque toutes les villes. On a trop eu en vue, serions-nous tenté de dire, uniquement le marché de Paris. C'est là

aujourd'hui que doit venir s'approvisionner la province. Il y a cependant d'autres centres importants en France et ayant une clientèle suffisamment aisée et nombreuse pour que producteurs et Compagnies de transport aient intérêt à les approvisionner et les desservir directement.

H. HITIER.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 13 FÉVRIER 1902.

M. Courtmontagne, de Passy, présentait de très jolies touffes du *Pinguicula caudata*. Cette espèce possède de larges fleurs du plus beau carmin, aux pétales étalés ; de loin, ces fleurs paraissent être des fleurs d'Œillets. Les *Pinguicula* appartiennent au groupe des plantes dites « carnivores ». Le même présentateur montrait un bel *Anthurium Andreanum*. Nous avons revu, à cette même séance, le charmant *Primula floribunda isabellina* de M. Lefièvre, à fleurs plus larges que l'an dernier. Un fort lot de Primevères de Chine de formes irréprochables, et parmi lesquelles on remarquait un rare coloris bleuâtre, était exposé par la Maison Vilmorin-Andrieux et Cie. Enfin, M. Dugourd présentait 29 variétés d'Hellébores, parmi lesquels un joli semis de 1898, *Mignonnette*, et de bonnes variétés pointillées, telles que *Edouard André*, *Bijou d'honneur*, *Erecta lilas*, *Impératrice de Russie*, *Ville d'Epernay*, etc.

Au Comité des Orchidées, M. Dallemagne présentait le nouveau *Lælio-Cattleya Cholletiana* (*C. Mossiæ* × *Lælia superbiens*), au labelle rappelant le *L. superbiens* et de dimensions générales rappelant le *C. Mossiæ*. M. Beranek montrait le rare *Chondroryncha Chetersoni* ; M. Cappe, le *Lælio-Cattleya Pisandra* ; M. Duval, les *Lælio-Cattleya Pineli* × *labiata* et *L.-C. Aklandiæ* × *superba*.

Les présentations en *Cypripedium* étaient nombreuses. Comme nouveaux ou rares, citons le *C. Rudolfianum* (*C. villosum* × *C. Leeanum*), de M. Duval ; le *C. villoso* × *Lathamianum* de M. Page ; le *C Docteur Allix* (*C. Harrisianum* × *C. nitens*), de M. Cappe ; et enfin le *C. Watteau*, de M. Doin.

Pour démontrer l'utilité de la création d'un Comité de l'art du fleuriste, MM. Debrie-Lachaume, Moser et Langlois avaient apporté de très belles gerbes de fleurs.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 7 au 22 février, les affaires ont été très calmes ; cependant, grâce à l'abaissement de la température, les prix ont été, dans la marchandise de choix, assez soutenus, mais le choix inférieur n'a pu maintenir ses cours précédents, en raison de son placement très difficile.

Les **Roses**, de Paris, en choix extra, valent : *Paul Neyron*, de 8 à 10 fr. la douzaine ; *Ulrich Brunner*, 12 fr. ; *Gabriel Luizet*, de 6 à 12 fr. ; en provenance du Midi, *Maréchal Niel*, de 3 à 6 fr. ; *La France*, de 2 à 3 fr. 50 ; *Paul Neyron*, de 4 à 6 fr. ; *Safrano*, de 0 fr. 50 à 1 fr. 25 ; *Paul Nabonnand*, de 1 fr. 75 à 3 fr. ; *Reine Marie-Henriette*, de 1 fr. 50 à 2 fr. 50 ; *Marie Van-Houtte*, de 1 à 1 fr. 75 ; *Papa Gontier*, de 0 fr. 75 à 1 fr. 25 ; *La France de 89*, de 5 fr. 50 à 6 fr. ; *Souvenir de la Malmaison*, de 1 fr. 50 à 2 fr. 50 ; *Kaiserin Augusta Victoria*, de 4 à 5 fr. ; *Lamarque*, de 1 fr. 50 à 2 fr. ; en provenance d'Italie, *Ulrich Brunner*, de 9 à 10 fr. ; *Captain Christy*, de 6 à 8 fr. Les **Œillets** de choix valent de 0 fr. 80 à 1 fr. 25 ; la race *Colosse*, de 4 fr. 50 à 6 fr. la douzaine ; les sortes ordinaires, de 0 fr. 75 à 1 fr. L'**Anémone** *de Caen* vaut de 1 fr. à 1 fr. 50 la douzaine ; *rose de Nice*, de 0 fr. 08 à 0 fr. 15 la botte ; *Capelan*, de 0 fr. 40 à 0 fr. 50 ; *Fulgens*, de 0 fr. 60 à 0 fr. 75 la douzaine. L'**Anthémis** se paie de 0 fr. 20 à 0 fr. 30 la botte. La **Renoncule**, de 1 fr. à 1 fr. 50 la douzaine ; à fleurs jaunes, 2 fr. la douzaine. La **Giroflée** *quarantaine*, de 0 fr. 15 à 0 fr. 25 la botte. Le **Réséda**, de 0 fr. 20 à 0 fr. 30 la botte. Le **Mimosa** extra vaut de 8 à 10 fr. le panier de 5 kilos. Le **Muguet** vaut de 2 à 2 fr. 50 la botte. Le **Freesia** se paie de 0 fr. 30 à 0 fr. 50 la botte. La **Violette** *du Midi* vaut de 10 à 25 fr. le cent de bottelage moyen ; le boulot, 0 fr. 30 à 0 fr. 50 et le gros boulot, 0 fr. 60 à 0 fr. 75 pièce ; la **Violette** *de Parme* vaut de 2 fr. 50 à 3 fr. le bottillon. La **Jacinthe** vaut 8 à 10 fr. les cent bottes. Les **Narcisses**, de 0 fr. 15 à 0 fr. 25 la botte. **L'Oranger** vaut de 2 à 2 fr. 50 le cent de boutons. Le **Lilas** vaut de 2 à 4 fr. la botte, sur courtes tiges, et de 5 à 8 fr. sur longues tiges ; *Trianon* (à fleur bleue), de 4 à 5 fr. sur courtes tiges, et de 8 à 12 fr. sur longues tiges. Le **Camélia** de Nantes vaut 1 fr. la caisse de 12 fleurs. La **Boule-de-Neige** se paie 2 fr. 50 à 3 fr. la botte. Les **Tulipes** à fleurs simples valent 0 fr. 70 à 1 fr. 25 ; à fleurs doubles, de 2 fr. à 2 fr. 50 la botte. La **Centaurée** *Barbeau jaune*, qui fait son apparition, se vend de 0 fr. 25 à 0 fr. 30 la botte. L'**Iris**, de 0 fr. 50 à 1 fr. la douzaine. L'**Azalea** *indica* se paie 8 fr. le cent. Les **Orchidées** maintiennent assez bien leurs prix ; on a vendu : *Cattleya*, 1 fr. à 1 fr 25 la fleur ; *Cypripedium insigne*, 3 fr. la douzaine ; les autres variétés de *Cypripedium*, 0 fr. 40 la fleur ; *Dendrobium*, 0 fr. 15 la fleur ; *Oncidium*, 0 fr. 10 la fleur ; *Odontoglossum*, 0 fr. 40 la fleur. Le **Gardenia** est très rare, on le vend de 2 à 2 fr. 50 la fleur.

Les arrivages des forceries anglaises sont peu importants. Les **Lilium** *longiflorum* valent 9 fr. ; *auratum*, 8 fr. ; *rubrum*, 6 fr ; *album*, 5 fr. la douzaine. Le **Clivia**, de 1 fr. à 1 fr. 25 la tige. L'**Arum**, de 5 à 7 fr. la douzaine de spathes.

La vente des fruits laisse à désirer. La **Fraise**, dont les envois sont très rares, fait seule exception avec des prix élevés, on les vend de 4 à 12 fr. 50 la caisse.

Les **Abricots** du Cap font leur apparition, on les adjuge au prix moyen de 1 fr. Les **Pêches** du Cap commencent également à arriver, on les vend de 0 fr. 80 à 1 fr. 10. Les **Poires** de choix, 1 fr. 20. Les belles **Pommes**, 1 fr. pièce. Les **Raisins** de serre blancs, toujours dépréciés, valent de 2 fr. 50 à 3 fr. le kilo. ; les **Raisins** noirs sont d'une vente très calme, mais les prix sont mieux soutenus de 2 fr. 50 à 10 fr. le kilo. ; les Thomery blancs valent de 1 fr. à 4 fr. ; noirs, de 1 fr. 50 à 3 fr. le kilo.

La vente des légumes est calme. On cote aux 100 kilos : **Pois verts** d'Algérie, de 50 à 60 fr. ; **Carottes** de Chevreuse, de 20 à 40 fr. **Epinards**, de 35 à 45 fr. **Endives**, de 40 à 50 fr. **Mâches**, de 60 à 90 fr. **Oseille** de 110 à 130 fr. **Persil**, de 25 à 35 fr **Pommes de terre** nouvelles d'Algérie, de 45 à 55 fr. On cote au cent : **Laitues**, de 10 à 18 fr. ; **Scaroles**, de 10 à 22 fr. **Chicorée frisée**, de 9 à 10 fr. **Choux-fleurs** du Midi, de 35 à 50 fr. ; de Bretagne, de 12 à 45 fr.; **Choux-Brocolis**, de 6 à 7 fr. **Choux-rave**, de 5 à 7 fr. **Choux** rouges, de 15 à 22 fr. **Choux** verts, de 5 à 18 fr. On cote aux 100 bottes : **Poireaux**, de 20 à 35 fr. **Navets** nouveaux, de 35 à 40 fr. **Carottes** nouvelles, de 28 à 36 fr. **Radis** *roses*, de 30 à 50 fr. **Salsifis**, de 38 à 75 fr. La **Tomate** des Canaries vaut de 1 fr. 30 à 1 fr. 50 le kilo ; d'Algérie, de 0 fr. 50 à 0 fr. 60 le kilo. Les **Asperges** valent de 5 à 33 fr. la botte ; les **Asperges** aux petits pois, de 0 fr. 75 à 1 fr. 50 la botte. Le **Raifort** se vend de 2 fr 50 à 3 fr. la douzaine. L'**Artichaut** d'Afrique, de 0 fr 20 à 0 fr. 30 pièce.

H. Lepelletier.

CORRESPONDANCE

N° 3.387 (*Hérault*). — Les feuilles de diverses plantes qui nous ont été adressées ne présentent pas d'altérations particulières qu'on puisse rattacher à une cause cryptogamique.

Les taches claires et comme huileuses que portent la plupart d'entre elles sont caractérisées parce que chacune d'elles présente en son centre un petit point jaune ou brun qui représente certainement la piqûre produite par un insecte. Après la piqûre, l'insecte a laissé dans la plaie un liquide vésicant, qui irrite les cellules, les fait périr et provoque les taches huileuses.

Il faut donc détruire les insectes qui viennent piquer les feuilles ; les fumigations de tabac ne sont pas toujours efficaces, et nous vous recommandons la composition signalée dans la *Revue*, à propos de l'Araignée rouge (*Revue horticole*, 1901, n° 11, p. 256).

Quant au jaunissement et à la chute précoce des feuilles de *Hoya*, il est possible que ce soit une véritable chlorose produite par les excès de calcaire dans les eaux d'arrosage. Il faudrait essayer de précipiter le calcaire dans vos eaux, et surtout arroser les pieds de *Hoya* avec une solution de sulfate ferreux à 1 ou 2 p. 100. — (L. M.)

C. D. 3767. — Les feuilles de *Sobralia* qui nous ont été adressées présentent deux sortes d'altérations :

1° De larges taches grises où le tissu de la feuille est plus ou moins désorganisé et qui présentent à la surface, sous l'épiderme, de petites ponctuations noires ; ces taches sont provoquées par un champignon dont les ponctuations noires sont les fructifications, ce sont des sacs appelés *pycnides* qui renferment les spores hyalines. Ce champignon est une espèce du genre *Phoma*.

2° Des taches brunes disséminées en plus ou moins grand nombre sur la feuille et qui sont parfois confluentes : ces taches ne renferment pas de filaments unicolores et ne sont pas d'origine cryptogamique. Le contenu des cellules est brun plus ou moins granuleux analogue à celui des tissus qui ont été piqués par les insectes ; ce contenu ressemble aussi à celui qu'on observe dans les taches formées par la **brunissure** et qu'on attribue à un champignon intérieur, dépourvu de mycélium, un Myxomycète.

Il est impossible, avec les feuilles sèches, de se prononcer sur l'origine de ces dernières taches, en faveur de la brunissure ou d'une altération consécutive à la piqûre des insectes.

Quoi qu'il en soit, il conviendra de recueillir toutes les feuilles attaquées et de les brûler, puis d'alterner, pour empêcher l'extension des taches brunes, les soufrages avec les pulvérisations de liquides insecticides. — (L. M.)

S. H. (*Charente*). — Les pousses d'Asperges ne présentent pas trace de moisissure, mais elles sont envahies par les pucerons qui se fixent à l'aisselle des rameaux et forment des colonies qui ont fait croire à l'existence de moisissures. C'est par les insecticides que vous débarrasserez vos plantes de ces altérations.

Quant à l'échantillon de la spathe du *Cattleya*, il était insuffisant pour nous permettre de reconnaître la cause des altérations et des avortements que vous avez signalés. — (L. M.)

N° 3931 (*Yonne*). — Vous trouverez une **pompe à brouette** chez M. Pilter, 24, rue Alibert ; — il faudra un ou deux hommes suivant la distance du panneau qu'il s'agit d'arroser au vivier ou au point de prise d'eau dans le ruisseau. La plupart du temps il faudra mettre la pompe près du vivier ou du ruisseau, avec un tuyau d'aspiration aussi court que possible, un homme à la pompe, puis le tuyau de refoulement à la largeur voulue et un homme à la lance ou à la pomme d'arrosage ; le choix à faire entre la lance, la pomme ou la palette d'arrosage dépend de la nature et de la taille des plantes à arroser. Si vous vouliez n'employer qu'un homme au travail, il faudrait rapprocher les points de prise d'eau en plaçant des tonneaux ou des citernes tous les 10 mètres environ. — (M. R.).

Orleans. — Imp. G. Jacob Paul Pigelet successeur — Le Directeur-Gérant: L. Bourguignon

CHRONIQUE HORTICOLE

Légion d'honneur. — L'horticulture et la loi des patentes. — Les conférences horticoles aux militaires. — Société nationale d'horticulture : commission de l'art floral. — Mesures pour favoriser la vente des produits français à l'étranger. — Société des agriculteurs de France : récompenses à l'horticulture. — Société régionale d'horticulture du Nord, à Lille : nomination du bureau. — Jardin botanique de l'État à Bruxelles. — Jardin botanique de Saint-Pétersbourg. — Les *Araucaria Cookii* en Nouvelle-Calédonie. — Semis hâtifs du Cardon pour sa conservation pendant l'hiver ; communication de M. Lombarteisc. — Les Bananes de Guinée ; communication de M. Dybowski. — Un nouveau Bégonia. — Un énorme Cyclamen. — Les fleurs aux obsèques et dans les cérémonies funéraires. — Ouvrages reçus. — Expositions annoncées. — Nécrologie : *M. P. Cottant*. — *Errata*.

Légion d'honneur. — Le *Journal officiel* vient de publier une petite liste de cinq nominations dans l'ordre de la Légion d'honneur, faites sur la proposition de M. le Ministre de l'Agriculture, parmi lesquelles nous relevons la suivante qui intéresse l'horticulture :

Grade de chevalier :

Bois (Désiré-Georges-Jean-Marie), assistant au Muséum d'histoire naturelle de Paris, secrétaire-rédacteur de la Société nationale d'horticulture de France, auteur de nombreux travaux et publications sur les questions d'agriculture ; 23 ans de services.

C'est avec le plus grand plaisir que nous annonçons cette nomination de notre collaborateur et ami M. Bois, comme chevalier de la Légion d'honneur. Nulle distinction ne fut mieux méritée par une carrière mieux remplie.

Botaniste, horticulteur, professeur, publiciste fécond, travailleur infatigable, secrétaire-rédacteur de notre grande Société nationale d'horticulture, M. Bois est depuis de longues années sur la brèche. Il a contribué largement au mouvement progressiste de l'horticulture contemporaine. Son *Dictionnaire d'horticulture* est dans toutes les mains. Le *Potager d'un curieux* est un livre aussi utile qu'original. Il a écrit un bon petit traité des *Orchidées*, avec une compétence que l'on voudrait voir à beaucoup d'autres ouvrages de vulgarisation horticole. Son *Atlas des plantes de jardin* n'est pas moins pratique. Dans les Revues de botanique et d'horticulture, son nom se trouve sans cesse.

Il enseigne avec autorité les cultures coloniales à l'Ecole coloniale et il est depuis longtemps assistant de la chaire de culture au Muséum.

Nous adressons nos plus vives félicitations à M. Bois, et nous sommes sûrs que tous les amis de l'horticulture applaudiront comme nous à cette récompense si bien méritée.

L'horticulture et la loi des patentes. — Une tentative vient d'être faite par l'Administration des contributions directes pour assimiler aux commerçants et soumettre au droit de patentes certains établissements horticoles qui se livrent à la culture forcée. Il y a là un point de droit qui méritait d'être examiné. Nous avons demandé cet examen à M. Demombynes, avocat à la Cour d'appel de Paris : on trouvera plus loin la consultation très précise et très documentée qu'il nous a donnée.

A la suite de cette réclamation du fisc, qui visait les forceries de l'Aisne, les horticulteurs s'étaient émus. M. Fatzer, directeur de cet établissement, et avec lui le syndicat des Primeuristes français en ont référé au conseil d'administration de la Société nationale d'horticulture qui promit d'examiner la question.

A cet effet, une importante séance, présidée par MM. E. Salomon, E. Delavier, Duvillard, a été tenue au siège de la Société le 20 février dernier, pour examiner si les Sociétés et Syndicats horticoles devaient intervenir au nom des horticulteurs en général, ou se contenter d'appuyer les revendications des établissements spécialement visés par le fisc.

A la suite de cette séance préparatoire, les membres des bureaux des syndicats présents, réunis sous la présidence de M. Viger, décidèrent, de concert avec les représentants de l'Union commerciale des horticulteurs et marchands-grainiers de France, que les syndicats n'agiraient pas collectivement, mais qu'ils prêteraient leur concours à tous ceux de leurs membres qui seraient illégalement taxés, pour les aider à défendre leurs intérêts devant les tribunaux administratifs de leurs circonscriptions respectives

Les conférences horticoles aux militaires. — M. Tuzet, professeur à l'Association philomatique, fait depuis quelque temps des conférences horticoles aux militaires du 103e régiment d'infanterie caserné à Paris. En voici le programme :

Vendredi 14 *et samedi* 15 *février* : Utilité de la culture. — Le jardin de la ferme, de l'amateur et du producteur. — Création d'un jardin. — Exposition, défoncement, drainage, amendement, épierrement, nivellement. — Tracé, abris, mûrs, clôtures, châssis, ados, fosse à fumier, puisard. Agents de la végétation.

Vendredi 21 *et samedi* 22 *février* : Le sol : nature et composition. — Engrais, fumier, engrais verts, engrais chimiques. — Eléments de fertilisation : azote, acide phosphorique, potasse et chaux.

Vendredi 28 *février et samedi* 1er *mars* : Les plantes : Fonctions et nutrition, floraison, fructification. — Animaux et insectes nuisibles.

Vendredi 7 *et samedi* 8 *mars* : Multiplication des plantes : Semis, boutures, marcottes, greffes.

Vendredi 14 *et samedi* 15 *mars* : Arboriculture : Eléments de taille des arbres fruitiers.

Vendredi 21 *et samedi* 22 *mars* : Choix des variétés à cultiver. — Conservation des fruits. — Débouchés commerciaux.

Ces conférences sont suivies par de nombreux

auditeurs de la campagne, attentifs aux explications de M. Tuzet, qui s'efforce surtout de faire comprendre aux militaires combien il est de leur intérêt de retourner dans leurs foyers cultiver la terre, au lieu de rester dans les villes où ils ont si souvent tant de misères à endurer. Il faut féliciter le Colonel du 103e de ligne d'avoir organisé ces conférences et souhaiter que son exemple soit imité par beaucoup de chefs de corps.

Société nationale d'horticulture : *Commission de l'art floral* — Dans sa séance du 24 janvier dernier, le Conseil d'administration de la Chambre syndicale des fleuristes parisiens engageait vivement les fleuristes, membres de la Société nationale d'horticulture, à réclamer la création, dans cette Société, d'un comité spécial de « l'Art fleuriste ».

Parmi les raisons que faisaient valoir les auteurs de cette motion, étaient les suivantes : nombre des fleuristes membres de la Société nationale d'horticulture ; — intérêts des fleuristes en boutique ; — rôle que le fleuriste joue en horticulture ; — avis utiles que les fleuristes peuvent donner aux horticulteurs, tant pour faciliter l'écoulement de leurs produits que pour en accroître la valeur, etc.

Le Conseil d'administration de la Société nationale d'horticulture a fait procéder, le 27 février dernier, au sein du Comité de floriculture, à la nomination d'une commission dite de l'*Art floral*, comprenant quinze membres (cinq horticulteurs et dix fleuristes), qui sera chargée d'étudier la proposition.

Mesures pour favoriser la vente des produits français à l'étranger. — M. le Ministre de l'agriculture vient d'adresser aux préfets, aux professeurs départementaux d'agriculture, aux présidents des Sociétés d'agriculture et des comices agricoles, une circulaire relative à l'établissement de notes destinées à faire connaître à l'étranger les produits de l'agriculture française.

Maintenir au dehors, pour ces produits, les débouchés déjà existants, retrouver ceux qui ont été perdus, les développer et en créer de nouveaux, tel est le but poursuivi par le ministère de l'agriculture. A cet effet, M. le Ministre fait appel à l'initiative et au dévouement de toutes les personnes citées plus haut, de toutes celles qui s'intéressent au développement de notre agriculture et il les prie de vouloir bien transmettre, à l'Office des renseignements agricoles, leurs réponses à un questionnaire joint à la circulaire qui leur est adressée.

Les principales questions se rapportent : aux produits agricoles de la région susceptibles d'être exportés, à leur centre de production, à l'indication de notions sommaires sur les méthodes culturales et les procédés de fabrication, les époques où la vente serait plus favorable, etc.

Ces réponses, collationnées par les soins de l'Office des renseignements agricoles, serviraient à l'établissement de notices de propagande qui seraient expédiées, pour être répandues, à tous nos agents diplomatiques et consulaires, aux Chambres de commerce, aux conseillers d'agriculture et de commerce extérieur, etc., pour faire connaître et apprécier à l'étranger les produits agricoles français.

Nous pensons que cette mesure s'applique indistinctement à toutes les productions de notre sol, et que les produits horticoles bénéficieront dans une large mesure de cette heureuse initiative de M. Jean Dupuy.

Société des agriculteurs de France : *Récompenses à l'horticulture.* — Dans une des dernières séances de la session annuelle de la *Société des agriculteurs de France*, l'Assemblée a entendu un rapport de M. de Vilmorin relatif au Concours ouvert par la Section d'Horticulture et de Pomologie sur les fermes fruitières. Le prix agronomique, consistant en un objet d'art, a été attribué à M. Jules Labitte, à Clermont (Oise). Une grande médaille de vermeil a été en outre décernée à M. Charier, à Vannes.

Société régionale d'horticulture du nord de la France, à Lille : *Nomination du bureau.* — Dans sa séance du 12 janvier 1902, la Société régionale d'horticulture du nord de la France, au Palais-Rameau, à Lille, a procédé au renouvellement de son bureau, qui se trouve ainsi composé pour une période de trois années :

Président : M. Victor Wulvéryck ; *Vice-Présidents* : MM. Lebrun, Ph. de Montigny, J. Grolez, Ad. Van den Heede ; *Secrétaire général* : M. Léopold Delannoy ; *Secrétaire-adjoint* : M. Jules Nisse ; *Trésorier* : M. Ch. Van den Heede ; *Trésorier-adjoint* : M. Montaigne-Quétu.

Jardin botanique de l'Etat à Bruxelles. — Nominations relatives au Jardin botanique de l'Etat à Bruxelles :

Directeur : M. Th. Durand; *conservateur* : M. Jean Massart ; *conservateur-adjoint* : M. Paul Nypels; *chef de cultures* (section des cultures coloniales et des serres chaudes) : M. Louis Gentil; *chef de cultures adjoint* (section des cultures expérimentales et ornementales des serres froides et des jardins) : M. Clément Marchandise.

Jardin botanique de Saint-Pétersbourg. — Le Jardin botanique de Saint-Pétersbourg obtient chaque jour de plus grands succès, et le nombre de de ses visiteurs augmente sans cesse, grâce aux conférences publiques qui y sont données avec la science la plus approfondie et aussi à l'augmentation du nombre de plantes qu'on peut y admirer (actuellement on y compte près de 34,000 espèces et variétés de plantes).

L'administration du Jardin botanique, ne négligeant rien de ce qui pourrait être utile, fait remettre au mois de mars, à chacun des visiteurs entrant dans les jardins, une liste des plantes les plus intéressantes, et tous les renseignements dont ceux-ci pourraient avoir besoin leur sont donnés avec une grande bienveillance. C'est ainsi qu'on admira

la *Victoria regia* qui, de fin de mai à septembre dernier, donna soixante-trois fleurs.

Sous la direction de M. Fischer de Waldheim, cet immense établissement rend les plus grands services à la botanique et à l'horticulture. On est surpris du grand nombre d'espèces qui peuvent vivre en plein air sous ce climat sibérien, par le 60e degré de latitude nord, et la flore ornementale des jardins de ce pays est loin d'être aussi déshéritée qu'on le croirait de prime abord.

Les Araucaria Cookii en Nouvelle-Calédonie. — Le *Gardeners' Chronicle* a reçu, de la Nouvelle-Calédonie, la photographie d'un ilot dont la végétation arborescente paraît exclusivement composée d'*Araucaria Cookii*. Ces arbres sont à eux seuls aussi élevés que les collines sur lesquelles ils croissent. Ils s'élèvent en fûts gigantesques et ressemblent, dit le correspondant du journal, « à nos Ormes mutilés de la cité de Londres, après que le rabattage périodique de leurs branches et l'ablation de leur tête ont été opérés ». L'aspect de cet îlot, où ne semblent pousser que des sortes de mâts de cocagne, doit être effectivement assez bizarre.

Semis hâtifs du Cardon pour sa conservation pendant l'hiver. — M. J.-M. Lombarteise, jardinier au château de Macholles (Puy-de-Dôme), nous communique un moyen de conserver les Cardons pendant l'hiver, qui lui a donné depuis trois ans de bons résultats ; pour en faire l'application, il faut commencer par faire des semis hâtifs de Cardons.

« Après avoir semé en février-mars, sur couche et sous châssis, nous écrit M. Lombarteise, je mets en place, à 80 centimètres, au mois de mai, et je donne jusqu'au milieu d'octobre les soins nécessaires que nous ne rappelons pas, notre but étant de parler seulement de la conservation du Cardon.

« Vers le milieu d'octobre, après avoir lié les Cardons avec deux liens de paille, sans trop serrer, le premier au tiers inférieur, le deuxième au tiers supérieur, je les arrache en bonne motte, en ayant soin de ménager les racines, qui sont très délicates, surtout en cette saison.

« Je transporte alors les Cardons dans une espèce d'orangerie très sèche, dans laquelle je maintiens une température de 4° à 6°. La lumière doit y arriver par trois ouvertures, une porte vitrée et deux croisées. Rentrés à cette époque, les Cardons ont encore le temps de prendre pied ; je les arrose jusqu'à parfaite reprise ; deux ou trois arrosements complets sont suffisants pour les mettre en végétation, ce qui me permet d'en avoir jusqu'en février, de très blancs.

« Il faut aussi avoir soin de leur donner beaucoup d'air pour réussir ; la première fois que j'essayai ce moyen, je tenais les Cardons un peu trop à l'étouffée ; je n'en ai pas eu pendant aussi longtemps, ni d'aussi beaux. Quand j'ai employé pour la seconde et pour la troisième fois ce mode de conservation, j'ai donné beancoup d'air, et ainsi mes Cardons se sont conservés beaucoup plus longtemps.

« Pour les faire blanchir, je jette tout simplement sur eux une légère toile d'emballage, et au bout d'une quinzaine ou d'une vingtaine de jours, j'ai des sujets très présentables. »

Les Bananes de Guinée. — Nous avons reçu de M. Dybowski des échantillons de Bananes, d'une belle variété à gros fruits savoureux, avec la lettre suivante :

« Ces Bananes ont été cultivées en Guinée française. Là, la culture est facile et très productive. Mais la question était de savoir si l'on pourrait, sans autre emballage que celui employé aux Canaries, les faire parvenir en France. Vous avez pu constater que oui. Voilà deux ans que nous sommes sur cette question. Elle vient d'être résolue favorablement. Cela a pour notre colonie de la Guinée un intérêt considérable, car le commerce des Bananes va sans cesse grandissant. Nous espérons que les Bananes de nos colonies viendront remplacer celles des Canaries, de Madère et des Açores sur notre marché et peut-être aussi sur celui de Londres. »

L'importance économique de cette culture et de ces importations régulières, de ces arrivages en bon état n'échappera à personne, car on sait que la consommation des Bananes à Paris a pris un développement considérable.

Un nouveau Begonia. — Au *Begonia Buisson rose*, que nous avons signalé dans notre dernier numéro (p. 110), nous pouvons ajouter, dans la section à floraison hivernale, une nouvelle variété issue du *B. socotrana* et d'un Bégonia tubéreux. Cette plante, peu élevée, porte des fleurs semi-doubles d'une teinte rose brillant et très résistante. Le *Begonia Ideala*, c'est son nom, est dû à MM. James Veitch et Cie, horticulteurs à Chelsea (Londres), et constitue une fort belle variété.

Un énorme Cyclamen. — Le docteur L. Wittmack cite, dans le *Gartenflora*, un cas de floribondité vraiment étonnant. C'est un *Cyclamen persicum* âgé de deux ans, présenté à la Société d'horticulture de Berlin, portant 173 fleurs épanouies et environ 100 boutons en voie d'épanouissement. L'ensemble mesurait 85 centimètres de diamètre. Cet extraordinaire Cyclamen venait de l'établissement Spielberg et Cie, de Franz-Buchloz.

Les fleurs aux obsèques et dans les cérémonies funéraires. — Il n'est pas contestable que l'emploi des fleurs dans les cérémonies funéraires tend à diminuer depuis quelque temps, et que la formule : *On est prié de n'apporter ni fleurs, ni couronnes*, devient de plus en plus fréquente, au bas des lettres d'invitation aux obsèques.

Nous ne pensons pas qu'on puisse n'y voir qu'une simple affaire de mode ; nous pensons, au contraire, qu'il y a des raisons sérieuses à cette diminution de l'emploi des fleurs aux obsèques, et nous en voyons deux principales.

La première est certainement le blâme dont cet usage a été l'objet de la part de quelques prélats, qui ont vu dans cette pratique un caractère irréli-

gieux. Nous avouons ne pas avoir compris les critiques qui ont été alors formulées, mais d'autre part c'est une question que nous ne nous permettrons pas de traiter, parce que nous n'y avons aucune compétence.

Il n'en est pas de même de la seconde raison qui nous apparaît, c'est-à-dire l'emploi trop fréquent de certaines espèces à couleurs éclatantes, peu en harmonie avec les sentiments dont elles devraient être le symbole. N'est-il pas à craindre que cet emploi mal raisonné des fleurs ne fasse perdre peu à peu l'habitude de les associer à nos deuils, et ne compromette gravement les intérêts des horticulteurs et des artistes fleuristes.

Pour sauvegarder ces intérêts en même temps que le bon goût, le conseil d'administration de la Chambre syndicale des fleuristes parisiens adresse à ses associés les recommandations suivantes :

N'employer dans la composition des couronnes que des fleurs coupées de nuances blanches, violettes ou mauves, ou d'autres tons tout à fait atténués ;

Conserver aux couronnes un diamètre relativement discret, de façon à ne pas leur donner cet aspect encombrant qui les a fait proscrire par les gens de bon goût, en un mot, dit le *Fleuriste de Paris*, faire des couronnes moins grandes, moins éclatantes, mais plus soignées, plus riches et exclusivement en fleurs que le deuil peut accepter.

Le conseil a décidé, en outre, qu'à la prochaine exposition florale, la Chambre syndicale des fleuristes exposera divers types de couronnes, coussins et gerbes confectionnés d'après ces indications.

OUVRAGES REÇUS

Les Chrysanthèmes, 4e édition, par Georges Bellair, jardinier en chef des Parcs nationaux, Président du Comité de floriculture de la Société nationale d'horticulture, et Victor Bérat, horticulteur à Roubaix ; 1 vol. de 146 pages et 29 fig., à la librairie agricole de la Maison rustique, prix : 2 fr.

C'est toujours un devoir agréable d'apporter des soins délicats à la préparation du nouveau tirage d'un livre. MM. Bellair et Bérat, dans la 4e édition de leur ouvrage : *Les Chrysanthèmes*, n'ont point manqué à ce devoir-là. On voit qu'ils ont pris plaisir à relater tout ce que la popularité grandissante du Chrysanthème d'automne a fait naître de perfectionnement dans sa culture.

Introduction de nouvelles variétés ; améliorations, simplifications dans les procédés de bouturage et « d'élevage » ; corrections des formules d'engrais ; remèdes nouveaux contre les maladies et les insectes parasites ; revision des variétés anciennes, etc., etc.

Tous ces points ont donné lieu, de la part de MM. Bellair et Bérat, à autant d'additions ou de changements que les lecteurs apprécieront.

Les procédés de culture du Japon, eux-mêmes, qui nous ont révélé, à l'Exposition universelle de 1900, les curieux résultats qu'on peut en attendre, sont étudiés, décrits par les auteurs, et complètent ce livre, ne laissant plus rien à connaître sur la plus belle fleur de nos automnes brumeux.

Petit Larive et Fleury, nouveau dictionnaire français encyclopédique, 1 vol., petit in-8, cart., de 1,456 pages, à la librairie Georges Chamerot, 4, rue de Furstenberg, Paris (6e). — Prix : 5 fr.

Voici un livre qui rendra bien des services. C'est le *Petit Larive et Fleury, Dictionnaire français encyclopédique illustré*, à l'usage des adultes et des gens du monde. Conçu sur un plan entièrement nouveau, contenant en une seule nomenclature très complète les mots de la langue et des sciences vulgarisées, les néologismes avec étymologie et prononciation, les mots d'histoire, de géographie et de biographie, les locutions latines et étrangères, ce dictionnaire contient 73,000 mots, soit 25,000 de plus que les dictionnaires similaires, avec 1,345 figures dans le texte. et 112 cartes. Les dessins sont bien faits, l'exécution typographique irréprochable.

Cet ouvrage, élégamment cartonné, est envoyé franco contre un mandat-poste de 5 fr. adressé à M. Georges Chamerot, éditeur, 4, rue de Furstenberg, Paris, 6e. Il est en vente dans toutes les librairies.

EXPOSITIONS ANNONCÉES

Moulins, *du 12 au 15 juin 1902*. — Exposition de la Société d'horticulture de l'Allier, à l'occasion du cinquantenaire de cette Société : Plantes de serre, de plein air, arboriculture, culture maraîchère (82 concours).

Sont seuls admis à ces concours, les amateurs, horticulteurs, pépiniéristes et maraîchers du département de l'Allier. ainsi que les établissements publics et instituteurs du même département.

Les demandes devront parvenir au secrétariat de la Société, à Moulins, avant le 15 mai 1902, terme de rigueur.

Coutances, *du 15 au 17 novembre 1902*. — Exposition de Chrysanthèmes et de fruits, organisée par la Société d'horticulture de Coutances : Chrysanthèmes en pots, fleurs coupées, fruits (16 concours).

Adresser les demandes d'admission, avant le 1er octobre prochain, au président de la Société.

Nécrologie : *M. P. Cottant*. — Nous avons le regret d'annoncer à nos lecteurs la mort de M. Pierre Cottant, décédé à l'âge de 59 ans.

Entrepreneur de jardins, M. P. Cottant s'était surtout fait remarquer, depuis nombre d'années, par ses travaux d'installation des expositions de la Société nationale d'horticulture, des Salons de peinture, etc.

Errata. — Dans le numéro 5 de la *Revue horticole*, page 104, on lit que M. Mussat avait été président de la classe 45 à l'Exposition de 1900. C'est *classe 48* qu'il faut lire.

Au même numéro, page 107, la maturité de la Poire *Georges Delebecque* est indiquée pour décembre-janvier ; lire octobre-novembre.

Dans le numéro 4, page 78, il y a deux rectifications à faire à la composition de la commission d'examen des élèves de l'Ecole de Villepreux : c'est M. Patenne, conseiller général, et non M. Rousselle qui la présidait ; — et il faut ajouter M. Chevalier, secrétaire général de la Société d'horticulture de Seine-et-Oise, dans la liste des membres du jury.

LES TREILLES A LONG BOIS

Nous avons souvent expliqué, ici même et autre part, la nécessité de donner des formes étendues aux arbres fruitiers. Ce n'est pas, cependant, que nous adoptions de parti pris les plus grandes formes.

En présence de la multitude confuse des variétés fruitières et de la diversité de leurs aptitudes, il serait absurde de leur demander un effort de végétation supérieur à celui qu'elles peuvent donner.

Mais, d'autre part, si tel arbre a une puissance végétative lui permettant de couvrir une superficie d'espalier de 8 mètres carrés, il n'est vraiment pas raisonnable de vouloir lui en mesurer quatre seulement.

Voici la Vigne : elle a beau être un arbuste essentiellement fertile, dans la quantité innombrable des variétés qui peuplent nos jardins et nos coteaux, il en est qui n'atteignent leur degré normal de fertilité que si on leur laisse prendre une grande expansion. Pourquoi cela? Parce qu'une seule Vigne, ayant une charpente étendue, constitue, chaque année, des réserves nutritives importantes qui concourent à sa fertilité, la soutiennent, bref, la portent à un degré que n'atteindront jamais tout un groupe de ceps, comparables à cette treille par l'ensemble de leur volume aérien.

Or, dans la Vigne, l'expansion peut s'obtenir, non seulement en agrandissant la charpente, mais encore en allongeant la branche fruitière.

Effectivement, la forme de cette branche peut passer du *courson* au *long bois* et porter ainsi son étendue de 2 à 40 centimètres, c'est-à-dire du simple au double décuple.

Du fait de cette transformation découlent plusieurs avantages : d'abord les réserves nutritives se trouvent augmentées proportionnellement ; en outre, dans la formation de la branche à long bois, il entre les yeux de la partie médiane du sarment, qui présentent le maximum de fertilité — sans compter que ce sont les seuls fertiles chez des variétés spéciales.

C'est pour grouper tous ces avantages qu'on a imaginé les treilles à long bois ; mais si elles ont quelque réputation dans les vignobles, ces treilles ne nous semblent pas avoir franchi le seuil des jardins fruitiers. Essayons de les décrire avec les derniers perfectionnements qu'on y a apportés.

Voici d'abord la *treille à long bois Cazenave ;* elle est la première en date, et le docteur Guyot l'a décrite en 1868 dans son étude des vignobles de France : c'est un cordon horizontal de 1^{m} 85 à 2 mètres de long portant de 30 en 30 centimètres des sortes de branches fruitières mixtes, formées chacune d'un courson basilaire et d'un long bois incliné à 45 degrés (fig. 50).

Coursons et longs bois sont renouvelés chaque année, absolument comme dans les ceps à long bois Guyot.

Quand elle est formée progressivement, et non d'un seul jet, comme on indique généralement de l'établir, cette treille est déjà une forme intéressante, mais elle présente quelques inconvénients ; la disposition insuffisamment inclinée de son long bois en est un : elle ne permet généralement pas le développement des yeux ou bourgeons situés dans sa portion inférieure.

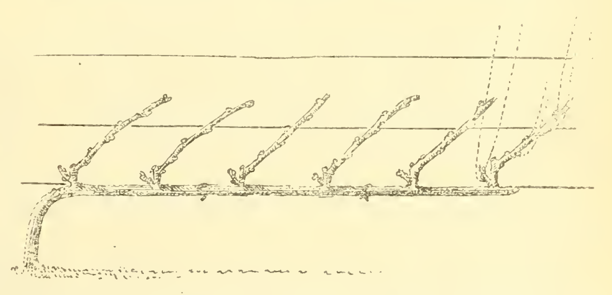


Fig. 50. — Cordon de treille à long bois Cazenave.

L'association du courson et du long bois sur le même support représente un autre inconvénient qui a pour effets une fâcheuse compétition entre ces deux organes, et une végétation serrée, compacte, que l'air et la lumière pénètrent difficilement, au préjudice de la maturation du raisin et du bois.

On a remédié à tous ces défauts par l'adoption de la *treille de Royat à taille mixte*, dont M. Carré, professeur départemental d'agriculture et M. Lefèvre, ancien directeur de la ferme-école de Royat, se sont faits les premiers vulgarisateurs.

Cette treille est bien, elle aussi, un cordon de 1^{m} 75 à 2 mètres de long, mais, sur ce cordon, au lieu de se suivre, les longs bois, tous indépendants, alternent avec les coursons ; de plus, ils sont transformés tous les ans : une branche qui a végété comme long bois une année devenant courson l'année d'après, et,

réciproquement, un courson de l'année précédente étant métamorphosé en long bois l'année qui suit.

Le cordon est unilatéral. Il faudrait trop de main-d'œuvre pour établir et maintenir toujours bien équilibré le cordon bi-latéral en **T**.

On l'installe à 40 centimètres au-dessus du sol, sur un fil de fer n° 16 tendu horizontalement. A 20 centimètres au-dessus de ce fil, il est posé deux autres fils plus fins (n° 12) parallèles, écartés à 8 centimètres l'un de l'autre et destinés à servir au palissage des pampres, sans emploi de ligature, par leur simple placement entre ces fils jumeaux. Enfin un troisième fil de fer n° 12 est établi à 40 centimètres au-dessus des deux précédents.

Nous conseillons d'obtenir le cordon total en deux ou trois reprises ; la première taille du sarment choisi et courbé sur le fil de direction pourra se faire à 70 centimètres de long (mesurés à partir de la courbure), pour permettre d'obtenir deux branches fruitières, à 35 centimètres l'une de l'autre, plus le prolongement du cordon ; la seconde taille se fera à la même longueur, comptée sur le prolongement à partir du niveau de la taille précédente ; et la troisième taille établira les deux ou trois dernières branches fruitières qui doivent terminer le cordon.

Le traitement appliqué à ces branches fruitières est le suivant :

L'année de leur obtention, elles sont dirigées verticalement, passées entre les deux fils jumeaux situés au-dessus d'elles et pincées au niveau du fil supérieur, c'est-à-dire à 60 centimètres de haut.

La seconde année, une branche sur deux est taillée à courson (au-dessus de deux yeux), tandis que l'autre est sectionnée à environ 35 ou 40 centimètres de long, puis inclinée en archet sur le cordon lui-même, et fixée dans cette position par un lien (fig. 51).

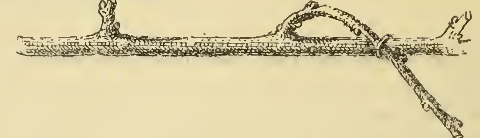


Fig. 51. — Courson et long bois d'une treillle à la Royat, après la taille.

Pendant la végétation qui suit, les yeux du courson et ceux du long bois se développentet les soins consistent, comme l'année précédente, à diriger, entre les deux fils de fer jumeaux, les pampres issus des yeux du long-bois et du courson, puis à pincer, s'il y a lieu, ces mêmes pampres à 60 centimètres, au niveau du fil supérieur.

La troisième année, la branche coursonne devient long bois et le long bois devient coursonne par le fait des tailles pratiquées selon les lignes indicatrices *a*, *a*, *a* de la figure 52. La végétation est la répétition de celle déjà examinée.

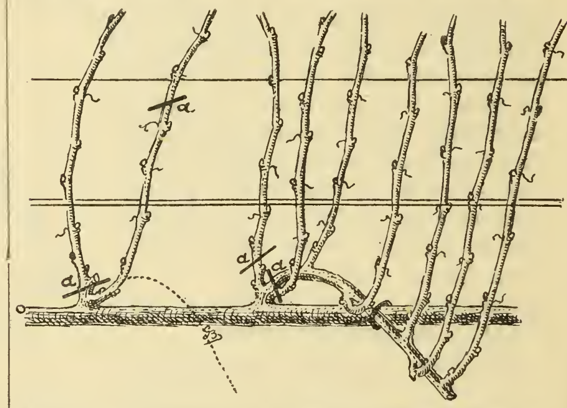


Fig. 52. — Résultat de la taille précédente (fig. 51) et lignes indicatrices *a*, *a*, *a*, *a*, de la taille à faire.

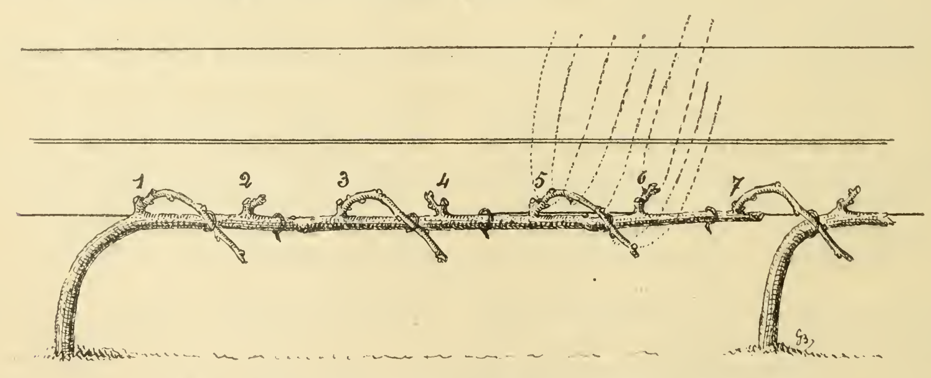


Fig. 53. — Aspect d'un cordon de treille à la Royat, après la taille.

Quand le cordon est établi en entier, il présente, après la taille du printemps, l'aspect de la figure 53, les coursons 2, 4, 6 alternant sur lui avec les longs-bois 1, 3, 5, 7.

Ajoutons que si l'on peut garnir un mur entier avec une série de cordons bilatéraux à la

Thomery, une combinaison du même genre, loin d'être impossible, est tout indiquée avec les cordons unilatéraux à la Royat.

Dans ce cas, pour une série de 4 cordons superposés, on devra planter les pieds de Vigne à 0m50 les uns des autres, et la treille, sauf la forme des branches fruitières, aura l'aspect général d'une Thomery à cordons unilatéraux.

Tels sont les procédés d'établissement et d'entretien de cette treille, dont nous conseillons l'essai dans les jardins, surtout avec certaines variétés comme *Frankenthal, Panse jaune* etc., qui exigent la taille à long bois, ou encore avec d'autres comme *Lignan blanc, Vert de Madère* (*Agostenga*), dont la fertilité ne se développe bien que chez les individus ayant une grande expansion.

Georges Bellair.

LA CULTURE FORCÉE DE LA CHICORÉE FRISÉE

Il y a à peine trois quarts de siècle que la culture forcée de la Chicorée frisée a été entreprise par les maraîchers parisiens. Dans les siècles passés, la Chicorée frisée n'était cultivée qu'à l'automne, c'est-à-dire à la saison où elle croît sans l'aide d'aucun artifice.

A la fin du XVIIIe siècle, quelques maraîchers cherchèrent le moyen d'avancer cette culture. Ils eurent l'idée de semer la graine de Chicorée sur couche très chaude, afin qu'elle eût la température nécessaire pour que la germination se fît dans de bonnes conditions et que le collet de la plante restât suffisamment tendre, et pour qu'elle ne montât pas à graines avant sa complète évolution.

Le secret de l'élevage du plant trouvé, il n'y avait plus qu'un pas à faire pour cultiver cette plante dès la fin de l'hiver, et en avoir à consommer au commencement du printemps. C'est de cette première culture que nous allons entretenir les lecteurs de la *Revue horticole*.

Les spécialistes qui établissent cette culture font leurs premiers semis dès le 15 janvier, afin que les plants soient prêts à mettre en place vers la fin de février ou au commencement de mars ; mais alors les soins sont très méticuleux ; avec la moindre négligence, on risque de compromettre la récolte, et il est préférable, en culture bourgeoise, de ne pas faire les semis si tôt et de les reculer jusque vers le milieu ou la fin de février. On a même d'excellents résultats en semant vers le milieu de mars, à la condition de cultiver ensuite sous châssis à froid.

Dans tous les cas, les semis se font de la même façon, et voici comment il faut opérer :

On fait une bonne couche d'un panneau que l'on charge de 20 à 25 centimètres de terreau dans un coffre sur lequel on place un châssis. Lorsque la couche a donné son coup de feu, ce qui demande une huitaine de jours, on sème la graine pas trop dru ; deux ou trois mille graines suffisent pour un châssis. Si on semait plus dru, l'on risquerait de voir la maladie, que les spécialistes nomment « la fonte », envahir le semis en quelques jours et les jeunes plants qu'on obtiendrait ne seraient pas aussi trapus pour le repiquage.

Le semis fait, il n'est même pas nécessaire de recouvrir la graine de terreau ; il suffit de placer un paillasson ou deux sur le châssis ; et la température doit être assez élevée pour que, en vingt-quatre heures, la graine soit germée.

Aussitôt la germination opérée, on découvre le châssis pour faire verdir les jeunes cotylédons ; mais, s'il fait du soleil, il faut avoir soin d'ombrer le châssis pendant les deux ou trois heures les plus chaudes de la journée, afin que les jeunes plants ne durcissent pas par excès de chaleur.

Quelques jours après ce semis, on prépare une nouvelle couche pour repiquer les jeunes plants, à raison de quatre cents par panneau. Le repiquage terminé, il faut faire de petits et fréquents arrosages : l'humidité, combinée avec la température de la couche, maintiendra très tendre le collet des jeunes Chicorées. Il est nécessaire également de donner de l'air, quand le temps le permet, afin que les feuilles ne soient pas trop molles, ou, comme l'on dit en terme de métier, trop « veules ».

Lorsque les plants sont prêts à être mis en place, ce qui a lieu environ six semaines après le semis, on fait une couche de la largeur des châssis, et on la charge de terre, plutôt que de terreau. Lorsque la couche est chaude, on plante trente-six Chicorées par panneau, six rangs de six Chicorées par rang. De même que pour le semis et le repiquage, il est urgent de tenir les plantes tendres par des arrosages ; on évitera les coups de soleil en ombrant les châssis dans le milieu du jour. Il faut donner de l'air aux châssis progressivement, selon la température ambiante, et pour la nuit, couvrir les châssis de paillassons au moins jusqu'à la fin de mars même s'il ne gèle pas.

On augmente les arrosages, à mesure que les plantes croissent, et surtout lorsque la

Chicorée est liée ; c'est alors que le cœur de la plante croît très vite, tout en blanchissant.

La Chicorée, ainsi traitée, pousse rapidement, et quatre à cinq semaines après la plantation, on en prend une sur deux pour en relever les feuilles qu'on maintiendra droites en les entourant d'une paille, mais sans fermer complètement la plante. Pour cela, on passe une paille autour de la plante, sans la serrer, ce qui relève les feuilles près du cœur ; la plante n'étant pas fermée, celui-ci ne blanchit pas immédiatement. Ce procédé a pour but de diviser la récolte en deux saisons, en permettant aux Chicorées qu'on laisse étalées de se développer davantage et de devenir plus belles.

Les premières Chicorées relevées sont liées complètement quelques jours après cette première opération et quand elles sont blanchies, elles sont enlevées pour la consommation.

Les Chicorées qui restent prennent toute la place et peuvent ainsi venir beaucoup plus grosses que les premières. Lorsqu'elles sont venues à point, elles sont liées complètement pour être blanchies et sont ensuite livrées à la consommation.

Cette culture est une de celles qui demandent le plus de soins dans le forçage des légumes ; car, si la culture n'est pas bien faite, les Chicorées montent à graine avant leur complète évolution et la récolte est sérieusement compromise.

Disons également qu'il n'y à guère que la variété Chicorée *fine parisienne* qui se prête bien à cette culture forcée ; car, ainsi que le lecteur a pu en juger plus haut, pour faire croître à point trente-six Chicorées dans une espace de terrain de 1m 35 sur 1m 30, il faut avoir affaire à des plantes parfaitement sélectionnées, ayant un cœur très développé et presque pas de feuilles.

Quand on ne fait les semis qu'au mois de mars, la culture de la Chicorée frisée se fait sous châssis à froid. La plantation devra être faite des premiers jours d'avril à la fin d'avril, selon le climat où l'on cultive, et suivant l'époque des semis. Les mêmes soins que nous avons indiqués devront être donnés aux plantes, mais on ne devra déjà plus planter qu'à raison de trente Chicorées par panneau.

Pour cette culture de deuxième saison, on peut employer la Chicorée *rouennaise*, en plantant à raison de vingt-quatre par panneau, et lui donner les mêmes soins qu'à la première.

J. Curé,
Secrétaire du Syndicat des maraîchers de la région parisienne.

LES MEILLEURES PLANTES VIVACES POUR LA FLEUR COUPÉE

En général, toutes les fleurs portées par de longs pédoncules peuvent être employées dans la confection des bouquets et des gerbes, à l'exception de celles dont les corolles fugaces tombent aussitôt la tige coupée ou dont les boutons ne continuent pas à s'ouvrir.

Beaucoup de fleurs, parmi les plus belles, ont ces défauts, ce qui réduit considérablement le nombre des plantes à cultiver pour la fleur coupée. C'est, en effet, sous le nom de *plantes pour la fleur coupée* que l'on désigne les espèces dont les fleurs durent longtemps, une fois coupées et mises dans l'eau, et dont les tiges sont assez longues pour être utilisées dans les compositions florales.

Les plantes pour la fleur coupée se rencontrent surtout dans les végétaux *annuels*, *bisannuels*, *vivaces* ou *bulbeux* ; mais on en trouve aussi quelques-unes parmi les plantes d'*hivernage*, et parmi les plantes de serre. De toutes ces catégories, ce sont les plantes vivaces qu'il est le plus facile de cultiver. Voici les noms de celles qui sont à rechercher pour la fleur coupée :

Dans le genre *Achillea*, la meilleure espèce est l'*A. Ptarmica*, qui donne de nombreuses fleurs blanc pur en petits pompons. Ses deux meilleures variétés sont celles *à fleur double* et *La Perle*.

Les *Aster* renferment des plantes, on peut le dire, indispensables pour bouquets, d'autant plus recherchées qu'elles fleurissent en fin de saison, à une époque où les fleurs deviennent rares. Presque toutes les espèces de ce genre peuvent être employées pour la fleur coupée ; parmi les plus appréciées, nous citerons : *A. Amellus*, à fleur bleu clair; *A. Bigelowi*, lilas foncé; *A. angustifolius*, à fleurs blanches très abondantes, à feuillage fin et léger; *A. horizontalis*, à très nombreuses fleurs blanches ; *A. multiflorus*, blanc pur ; *A. ptarmicoides*, blanc pur ; *A. Top Sawyer*, nouveauté à fleurs bleu clair ; *A. Novæ-Angliæ* et *N. A. roseus*, tous deux à grandes fleurs ; *A. tenuifolius*, à feuillage léger et à nombreuses petites fleurs blanches se succédant jusqu'en novembre. Parmi les nouveautés, il faut encore citer l'*A. White Queen*, réputé comme la plus belle variété à fleurs blanches[1].

Les *Boltonia asteroides*, *glastifolia* et *latisquama* sont de belles plantes ayant le port des Aster et donnant en septembre-octobre de nombreuses fleurs blanches ou rosées à disque jaune, ressemblant à de petites Marguerites.

La *Campanula latifolia macrantha* est une espèce dépassant 1 mètre de hauteur, avec de longs

[1] Voir *Revue horticole*, 1898, p. 33.

épis de grandes fleurs violettes ; la *C. persicæfolia* double blanche et double bleue sont des plantes à jolies fleurs, et sa variété *Backhousei* est une nouveauté de ces dernières années qui est remarquable par des fleurs très grandes, très belles, blanc pur ou lilas, se succédant de mai à septembre, sur des tiges de 1 mètre de hauteur[2].

Les Chrysanthèmes peuvent compter parmi nos meilleures plantes pour la fleur coupée ; pour la culture en plein air, il faut choisir des variétés fleurissant avant les gelées, à capitules moyens ou petits, résistant aux intempéries, à floraison abondante et à fleurs de bonne tenue. Les catalogues des spécialistes renseignent actuellement sur ce *desideratum* et nous évitent de donner une liste qu'il faudrait faire assez longue pour être complète.

Le *Delphinium hybridum grandiflorum* forme une race de plantes superbes par la longueur des épis floraux, dont les fleurs, simples, semi-doubles ou tout à fait pleines, varient comme couleur du bleu pâle au bleu le plus foncé et jusqu'au violet. Les variétés, quoique très nombreuses, sont toutes jolies. Le *D. formosum* est une des plus belles espèces de ce genre ; ses fleurs sont simples, grandes et d'un bleu superbe. On obtient souvent une seconde floraison à l'automne si l'on a soin de couper toutes les tiges après leur floraison.

L'*Echinops Ritro* est bien connu sous le nom de *Boule azurée*, que lui ont valu ses capitules sphériques, d'un beau bleu et de longue durée ; les *Erigeron glabellus*, violet, et *grandiflorus*, bleu lilas, sont à recommander pour leurs jolies fleurs qui se succèdent de mai aux gelées L'*E. Coulteri* est une belle nouveauté à gracieuses fleurs blanc pur.

Les Gaillardes vivaces sont au nombre des plus belles plantes vivaces ; leurs fleurs élégantes, de toutes les nuances du jaune au rouge brun, ces coloris souvent associés entre eux, se succèdent de mai aux gelées. Il en existe actuellement des variétés nommées que nous avons décrites ici.

Est-il nécessaire de rappeler le *Gypsophila paniculata*, dont les milliers de fleurs ténues sont l'accompagnement indispensable d'une composition florale ?

L'*Harpalium rigidum* est un genre de Soleil simple, aux fleurs d'un superbe jaune, s'épanouissant de juillet à septembre. Le genre *Helenium* renferme de bonnes plantes à floraison abondante : l'*H. autumnale* et l'*H. tenuifolium* produisent d'août à octobre de grandes fleurs jaune foncé brillant ; l'*H. Bolanderi*, plus nain, a de belles fleurs jaune vif à disque brun, de juin à septembre.

Les *Helianthus* ou Soleils vivaces sont très appréciés comme fleurs à couper ; plusieurs d'entre eux sont très estimés : *H. lætiflorus*, aux larges et belles fleurs simples, jaune superbe ; *H. Maximiliani*, aux fleurs moyennes et nombreuses ; *H. multiflorus*, à fleurs *doubles* et ses variétés *Soleil d'or*, jaune orange, *Météore*, jaune clair, *H. orgyalis*, très haut, à fleurs jaune d'or. Tous ces Hélianthes fleurissent de juillet à octobre, et pour leur culture on réserve généralement les plus mauvais coins du jardin, où ils se propagent rapidement et se développent avec vigueur.

L'*Hesperis matronalis flore pleno*, blanche ou violette (Julienne des jardins), doit être recherchée pour le parfum de ses fleurs durables. La variété *simple naine blanc pur* est à vulgariser pour la belle couleur blanche de ses bouquets.

Voici encore des Composées à fleurs jaunes : *Inula Helenium* a des capitules jaune d'or qui se succèdent de juin à septembre ; *I. glandulosa* est remarquable par son disque brun, entouré de demi-fleurons jaunes très longs ; les fleurs sont très grandes et élégantes.

Le *Lathyrus latifolius* ou Pois vivace, blanc, rose ou rouge, peut être palissé contre un mur ou un treillage et ses fleurs peuvent rendre des services pour faire des bouquets.

Les *Leucanthemum* sont les grandes Marguerites blanches qui trouvent place dans tous les bouquets : le *L. lacustre* a les plus grandes fleurs du genre, le *L. maximum* est très beau ; sa variété *Perfection* a des fleurs plus légères, blanc pur ; ils ne devraient manquer dans aucun jardin.

Le *Lupinus polyphyllus* est toujours apprécié par ses longs épis de fleurs variées. Parmi le genre *Lychnis*, il faut recommander la vulgaire Croix de Jérusalem (*L. chalcedonica*), et surtout sa variété *flore pleno*, dont les fleurs sont plus durables.

Les Œillets, de même que la Rose, resteront toujours parmi les plus belles fleurs à couper ; toutes les races de l'Œillet des fleuristes sont recommandables ; l'Œ. de fantaisie, flamand, a des fleurs grandes et bien variées, mais actuellement on donne la préférence aux Œ. remontants, dont la floraison se prolonge beaucoup plus longtemps ; les variétés en sont très nombreuses ; nous allons donner le nom de dix variétés recommandables : *Antoine Guillaume*, saumon panaché ; *Caroline Schmidt*, blanc pur ; *Enfant de Nice*, blanc à centre carné ; M[me] *J. Cambon*, jaune strié d'amarante ; M[me] *A. Girard*, belle fleur rose tendre ; *M. Hoskier*, beau jaune canari pur ; *Perfection*, rose tendre, très joli ; *Phœbus*, blanc strié rose groseille ; *Pierre Forelli*, rose brillant ; *Roi des rouges*, écarlate vif, grande fleur. En outre des anciennes variétés d'*Œillet mignardise*, il faut signaler les races anglaise et française qui sont remontantes et bien variées de coloris ; la variété *Cyclope*, à fleurs simples ou doubles, appartient à cette race. L'Œillet Flon (*Dianthus semperflorens*), blanc, rose, violet, rouge, mérite d'être cultivé pour sa floraison perpétuelle de mai à octobre.

Parmi les Pivoines (*Pæonia*), il faut préférer celles *de Chine*, odorantes, de coloris bien variés ; elles sont, en mai et juin, un des beaux ornements des jardins.

Les *Phlox decussata* ont des fleurs aux couleurs éclatantes et les mieux variées ; leur culture facile et leur floraison prolongée en font une des meilleures plantes pour la fleur coupée. Les variétés de ce beau genre sont aujourd'hui très nombreuses, et il en apparaît chaque année de nouvelles.

Le *Pyrethrum roseum* est la Reine-Marguerite

2 Voir *Revue horticole*, 1899, p. 188.

du printemps : ses fleurs sont jolies, bien variées comme coloris, de très longue durée, et ils donnent souvent une seconde floraison à l'automne, si l'on prend soin de les arroser pendant l'été. Tout autre est le *Pyrethrum serotinum* ou *uligionsum*, qui est une grande plante produisant en septembre de nombreux capitules blancs comme l'*Anthemis*, mais un peu plus petits. Très floribond et poussant bien partout.

Avec les *Rudbeckia*, nous retrouvons un genre de belles Composées vivaces, rustiques, à fleurs de très longue durée : les *R. hirsuta*, *radula* et *speciosa* sont trois belles espèces à fleurs jaunes, simples, à disque noir ; le *R. purpurea* a de belles et grandes fleurs rose pourpre ; le *R. laciniata flore pleno* est une plante américaine nouvelle, atteignant 2 mètres de hauteur et dont les fleurs nombreuses et bien pleines, jaune vif, ressemblent à certains Dahlias *Cactus*. La floraison des *Rudbeckia* s'échelonne de juillet à octobre.

La Saponaire officinale double et simple peut trouver place dans les bouquets ; le *Scabiosa caucasica* lilas, et dont il vient d'être obtenu une variété à fleurs blanches, est une bonne plante rustique.

Les *Solidago* sont indispensables dans la confection des gerbes, avec leurs panicules élégantes de nombreuses petites fleurs jaunes ; parmi les plus beaux, il faut citer les *S. canadensis*, *Virga aurea*, *altissima*, *gigantea;* ce sont des plantes qui viennent partout avec succès.

Le *Spiræa ulmaria flore pleno* est également une belle plante aux panaches neigeux de fleurs blanches.

Les *Statice* peuvent être avantageusement utilisés à l'état frais ; les *S. pyramidalis* et *latifolia* ont des fleurs aussi fines que celles des Gypsophiles : les *S. incarnea* et *elata* sont également jolis.

La Valériane rouge, *Centranthus ruber*, et sa variété à fleurs blanches, sont parmi les moins difficiles des plantes pour la fleur coupée ; elles croissent dans les plus mauvais sols et leurs fleurs sont très élégantes.

Le genre *Veronica* nous donne aussi quelques espèces intéressantes par la couleur bleue, rose ou blanche de leurs fleurs, disposées en gracieux épis ; les *Veronica maritima*, bleue ou blanche ; *incisa*, bleue ; *spicata*, rose ou bleue ; *Andersonii*, bleue ou blanche ; *incana*, bleue, sont à recommander parmi les plus belles espèces et variétés.

Toutes les plantes ci-dessus sont de culture simple et facile ; elles réussissent dans tous les terrains sains et de fertilité moyenne ; elles sont peu difficiles sur la nature du sol, et nous les avons vu prospérer aussi bien dans les sols un peu argileux que dans les terrains sablonneux ; presque toutes végètent bien dans les sols un peu légers.

Lorsqu'il s'agit de cultiver ces plantes vivaces pour la vente de la fleur coupée, le terrain choisi doit être labouré profondément et recevoir une bonne fumure de fumier de cheval ou, de préférence, de fumier de vache si le sol est léger et sablonneux. On peut encore ne donner qu'une demi-fumure et y ajouter un enfouissage d'engrais chimiques. Mais on ne peut être fixé sur la formule d'engrais chimique à employer qu'après une analyse chimique du terrain.

Si le terrain est très caillouteux, il est bon d'opérer un défonçage et de retirer les plus grosses pierres. On enlèvera par la suite, avec le râteau, celles qui apparaîtront à la surface du sol au fur et à mesure des façons.

On divise ensuite le terrain en planches larges de 1m30, séparées entre elles par des sentiers de 40 centimètres de largeur.

On plante chaque espèce à part, en espaçant les plantes, suivant le développement qu'elles prendront, de 30 à 40 centimètres entre elles. Dans les sols légers, il est bon de ménager une petite cuvette au pied de chaque plante pour retenir l'eau des arrosements. Lorsque les plantes sont bien poussées et après un bon binage, on étend sur toute la surface de la plantation une bonne couche de paillis. Cette couverture de paillis a surtout l'avantage d'empêcher la croissance des mauvaises herbes et de tenir le sol frais, ce qui évite d'arroser aussi souvent.

Quand les plantes arrivent à une certaine hauteur, il est bon de les maintenir au moyen de tuteurs. Afin d'éviter l'emploi d'un tuteur pour chaque plante, on se contente de placer des piquets aux quatre coins de la planche et de maintenir les tiges au moyen de deux ficelles placées, la première à 30 centimètres du sol, la seconde à 70 centimètres pour les espèces de taille élevée. La floraison des plantes une fois terminée, on coupe les tiges à quelques centimètres au-dessus du sol ; au printemps, on donne un léger labour en enfouissant un peu de fumier bien consommé ou bien un peu d'engrais chimique.

L'époque de plantation varie suivant les espèces ; on peut la pratiquer en septembre pour quelques espèces végétant de bonne heure au printemps et qui se trouvent dès la fin de l'été à leur saison de repos, ou en octobre pour la majeure partie des plantes vivaces, qui ont alors le temps de reprendre avant les froids et fourniront une bonne végétation au printemps. La plantation d'automne est même indispensable pour les végétaux poussant de bonne heure au printemps, comme les Pivoines.

Le plus souvent, cependant, on ne plante qu'au printemps, en mars-avril, lorsque les végétaux montrent leurs bourgeons hors de terre. On opère surtout à cette époque lorsqu'on procède par division des touffes, ce travail

étant facilité par la présence des bourgeons nouveaux. Toutes les Composées ornementales sont à propager de cette façon. Certains végétaux souffrent de la plantation printanière, ce qui rend leur floraison mièvre la première année, mais le cas n'est pas général.

Lorsqu'il s'agit de plantes élevées de graines et tenues en pépinière d'attente, il vaut mieux planter à l'automne ou bien mettre en place aussitôt que les plantes ont assez de force. La reproduction par graines est possible avec bon nombre des végétaux dont nous parlons ci-dessus ; le semis se fait dès février-mars sur couche tiède ; on repique sous châssis froid quand les plants ont 3 ou 4 feuilles, et on les met en place en mai-juin. Quelques espèces fleurissent la même année, mais la floraison a lieu la seconde année pour presque toutes.

Il faut dire ici que le semis ne doit être employé que lorsqu'il s'agit de multiplier une espèce ou une variété dont on est certain que les graines reproduiront tous les caractères sans variations ; dans les autres cas, il faut avoir recours à la division des touffes ou au bouturage, quand celui-ci est possible.

Jules Rudolph.

ALETRIS CAPENSIS

Cette plante bulbeuse montre un caractère tout spécial : au lieu de s'éveiller au printemps, l'ognon se repose à cette époque de l'année. Pendant le printemps et l'été, il reste à l'état sec, et ce n'est qu'à l'automne que l'on voit apparaître la végétation. Le fait est assez curieux pour mériter d'être signalé, d'autant plus qu'il s'agit d'une plante de serre froide excessivement jolie.

Le genre *Veltheimia* fut créé en 1769, par Gleditsch, aux dépens de quelques espèces d'*Aletris* de Linné. Cette espèce, peu répandue, mérite cependant la culture.

Celle-ci peut être pratiquée en appartement, aux fenêtres ; la plante y apportera la gaieté de son feuillage luisant et de son riche épi floral.

L'ognon grisâtre sort de terre ; il se couronne de 5 à 8 feuilles d'un vert pâle *riant* et, pour ainsi dire, *verni*. Ces feuilles sont lancéolées et ondulées : elles forment, par leur ensemble, une sorte de coupe élégante.

Du centre, vers le mois de janvier, sort une tige simple et rigide d'une nuance vert rose, supportant une grande quantité de fleurs tubulées en clochettes, de ton *écarlate orangé* assez *vif*, lorsque la plante reçoit une franche lumière.

La culture de cette plante bulbeuse est des plus faciles. On la tient en bonne terre à blé, additionnée de terreau de fumier. Il est utile de rempoter chaque année, à la saison du repos, les ognons que l'on divise, si l'amateur ne préfère pas une belle touffe. Plusieurs ognons en fleurs, dans le même pot, constituent une plus belle plante, naturellement.

Il y a trois autres *Veltheimia* : nous ne les avons pas cultivés. Ce sont les *V. intermedia*,



Fig. 54. — *Aletris capensis*.

rouge jaune ; *V. glauca*, rouge jaune, et *V. glauca* var. *rubra*, rouge jaune.

Toutes ces plantes sont originaires du cap de Bonne-Espérance.

Le nom du genre a été dédié par Gleditsch à Veltheim, amateur de botanique en Allemagne.

Ad. Van den Heede.

MOYEN DE PURIFIER L'EAU D'ARROSAGE DANS LES RÉSERVOIRS

Chacun sait que l'eau que l'on conserve dans les serres pour l'arrosage se corrompt facilement et qu'une sorte de mousse s'y forme, rendant ainsi l'eau impropre à l'arrosage. On est alors obligé de vider complètement le récipient et de le laver. Or, on peut éviter d'avoir souvent à répéter cette opération en jetant dans le réservoir une poignée de chaux, soit en poudre, soit en pâte, lorsque l'eau devient trop sale. Toutes les impuretés : animalcules et mousses ou autres matières en suspension, se déposeront en un instant ; l'eau redeviendra claire et

inodore, et elle restera beaucoup plus longtemps bonne pour l'arrosage que celle qu'on renouvellerait complètement, même avec lavage du récipient. Un lavage, si minutieux soit-il, laisse toujours des germes de mousses et d'animalcules.

Il en est de même pour toute eau qui séjourne dans des bassins sans être quotidiennement renouvelée, pour l'arrosage des jardins.

En serre, lorsque des moisissures ou des mousses se forment sur les potées de plantes, on peut facilement les détruire en forçant la dose de chaux à mettre dans l'eau d'arrosage. A la dose d'une poignée de chaux par 12 à 15 litres d'eau, les lombrics se trouvant dans la potée seront détruits.

On peut aussi se servir de sulfate de fer pour désinfecter une eau corrompue, mais elle pourrait occasionner la corrosion des arrosoirs, et si la dose était trop forte elle pourrait faire du tort aux plantes. G. D. Huet,

Jardinier à Etain (Meuse).

RUELLIA LORENTZIANA

J'ai reçu de la République de l'Uruguay, il y deux ans, par les soins amicaux de M. C. Cantera, des graines d'une très jolie Acanthacée qui est nouvelle pour les cultures.

La germination a eu lieu à Lacroix en grande abondance. Les jeunes sujets ont pris un développement herbacé rapide, soit en serre, soit en pleine terre, sur une couche sourde et garnie d'un épais terreau. Les plantes se sont ensuite couvertes de panicules terminales dressées, dont notre planche coloriée donne une représentation fidèle.

Aucune espèce cultivée de *Ruellia* ne correspond à cette nouveauté, qui se rapprochait seulement du *Ruellia ciliatiflora* trouvé par Tweedie à Buenos-Aires, et introduit par lui en Europe [1], plante plus petite que la nôtre, ayant un des lobes du calice beaucoup plus long que les autres, une corolle plus étroite, à bords laciniés, bleu purpurin, etc.

La plante me fut envoyée sous le nom de *Ruellia Lorentziana*. Elle fut dédiée par Grisebach à Lorentz, l'explorateur de l'Argentine avec Hieronymus [2].

En voici la description prise sur le vif :

Plante herbacée, glanduleuse, peu rameuse, à tiges quadrangulaires, vertes teintées de violet, renflées aux nœuds. Feuilles opposées-décussées, à pétiole faisant angle droit avec la tige, long de 4 à 5 centimètres, canaliculé en dessus, arrondi en dessous, couvert, comme les tiges, de longs poils blancs et mous; limbe foliaire étalé, ovale subcordiforme ou atténué à la base, acuminé au sommet, long de 12 à 15 centimètres, large de 7 à 9, à peine denté cilié irrégulièrement, scabre en dessous, bullé en dessus, à nervures réticulées, saillantes en dessus. Inflorescence terminale en panicule lâche et feuillée; rameaux de la base dans l'aisselle de 2 feuilles subsessiles; glomérules triflores au sommet des pédicelles communs allongés et grêles; fleurs sessiles accompagnées de bractées petites, linéaires aiguës, vertes; calice long de 12 millimètres, glanduleux-hispide, à divisions libres, linéaires, étroitement appliquées sur l'ovaire; corolle infundibuliforme, d'un très beau bleu violacé, rappelant la forme d'un *Salpiglossis*, à tube étroit à la base, puis obliquement ventru, épanoui ensuite en pavillon de cor de chasse, large de 4 centimètres, à 5 lobes arrondis, étalés, équitants, entiers ou à peine émoussés aux bords, l'inférieur émarginé, tous plus foncés sur la nervure centrale et à la gorge; étamines insérées profondément dans le tube et appliquées à la paroi supérieure de la corolle à filets lilas et blancs, à anthères basifixes jaune pâle; ovaire oblong, vert, stigmate bilobé. Capsule cylindro-conique, longue de 2 centimètres, d'abord glandulo-hispide, puis crustacée; graines petites.

Cette espèce offre la singulière particularité de produire en abondance, à côté des fleurs normales et très ornementales que je viens de décrire, d'autres fleurs atrophiées, réduites à l'état d'une toute petite corolle blanchâtre, urcéolée, longue de 3 millimètres, large de 1 millimètre, comme un minuscule grelot de *Vaccinium*. Cette corolle contient des étamines et des pistils parfaits qui assurent la fécondation de manière à donner naissance à des capsules et à des graines parfaitement conformées.

Ce fait de *cléistogamie* est des plus curieux. Certains sujets de mes semis n'ont produit que de ces sortes de corolles, si petites qu'on n'en percevait l'existence qu'avec un examen attentif. Mon jardinier ne les avait même pas vues d'abord ; il était stupéfait de trouver des graines sur des plantes qui, selon lui, « n'avaient pas fleuri ».

Il paraît, me disait récemment M. Micheli, qu'on a constaté un fait analogue chez le *Pavonia hastata*, Cav., Malvacée brésilienne, et probablement il existe dans beaucoup d'autres plantes sans avoir été remarqué. Je

[1] *Ruellia ciliatiflora*, Hook., *Bot. Mag.* t. 3.718, DC. — *Arrhostoxylum ciliatiflorum*, Nees ab Es., *Prod.*, XI, p. 216.

[2] *Ruellia Lorentziana*, Griseb., *in Gœtting. Abh.*, XXIV, 239 (1879.)



Ruellia Lorentziana.

continuerai cette année les observations sur cet étrange phénomène.

En attendant, j'ai bien recommandé à M. J. Sallier, horticulteur à Neuilly (Seine), qui va mettre la plante au commerce, de ne prendre ses boutures que sur des sujets ayant déjà produit normalement leurs belles fleurs bleu-violacé.

Le *Ruellia Lorentziana* est une plante de serre tempérée qui se cultive avec la plus grande facilité et fleurit pendant le printemps et l'été. Un mélange de terre franche, de terreau et de terre de bruyère lui convient parfaitement. Dans la période de végétation active, on ne devra pas ménager les arrosements. Une abondante lumière et de l'air ne lui sont pas moins nécessaires. Les boutures de jeunes pousses herbacées reprennent très rapidement; ce mode de propagation doit être préconisé, le semis pouvant donner des sujets à fleurs cléistogames et par conséquent insignifiantes. En ne bouturant que sur des sujets ayant épanoui des fleurs normales, on pourra rendre l'espèce de plus en plus florifère et modérer sa végétation herbacée.

Ed. André.

LA CONTRIBUTION DES PATENTES ET LA CULTURE FORCÉE EN SERRES

PEUT-ON CONSIDÉRER COMME SOUMIS A LA CONTRIBUTION DES PATENTES CEUX QUI VENDENT LES PRODUITS DE LEUR CULTURE FORCÉE EN SERRES?

La culture forcée en serres, particulièrement du Raisin, s'est, on le sait, très heureusement développée dans nos départements du Nord depuis quelques années et donne des résultats qui font concurrence à la production belge. Il y a là un petit succès national que les pouvoirs publics auraient, semble-t-il, le devoir d'encourager.

Le zèle souvent intempestif des agents de notre administration fiscale n'a malheureusement point le souci de nos véritables intérêts. Le progrès, pour lui, consiste à torturer les textes législatifs et à surprendre chaque année ceux qui croyaient connaître la loi, par quelque nouvelle prétention à laquelle personne n'aurait songé.

L'article 1er de la loi du 15 juillet 1880 qui régit les patentes est ainsi conçu : « tout individu... qui exerce un commerce ou une industrie, une profession non comprise dans les exceptions déterminées par la présente loi, est assujetti à la contribution des patentes ».

D'autre part, l'article 17 déclare : « Ne sont pas assujettis à la patente :

1° Les fonctionnaires ;

2° Les peintres, sculpteurs, graveurs et dessinateurs ; — les professeurs de belles-lettres, sciences et arts d'agrément, les instituteurs primaires ; — les sages-femmes ; — les éditeurs de feuilles périodiques ; — les artistes dramatiques ;

3° Les laboureurs et cultivateurs, seulement pour la vente et la manipulation des récoltes et fruits provenant des terrains qui leur appartiennent ou par eux exploités, et pour le bétail qu'ils y élèvent, entretiennent ou engraissent ; — les concessionnaires de mines ; — les propriétaires ou fermiers de marais salants ; les pêcheurs, même propriétaires de la barque qu'ils montent ;

4° Les associés en commandite, les caisses d'épargne et de prévoyance, les assurances mutuelles ;

5° Les capitaines de navires de commerce ne naviguant pas pour leur compte ; — les cantiniers attachés à l'armée ; — les écrivains publics ; — les commis et personnes travaillant à gages, à façon et à la journée ; — les ouvriers travaillant sans compagnons ni apprentis ; — les ouvriers en chambre avec un apprenti âgé de moins de 16 ans ; — la veuve qui continue avec un seul ouvrier ou apprenti la profession de son mari ; — les marchands ambulants, de fleurs, amadou, balais, statues et figures en plâtre, fruits, légumes, poissons, beurres, œufs, fromages et autres menus comestibles ; — les savetiers, chiffonniers au crochet, porteurs d'eau, rémouleurs ambulants, garde-malades.

Le § 3 seul nous intéresse dans la question qui nous occupe, et si nous avons voulu donner une idée de toutes les exemptions, c'est pour montrer combien le nombre en est grand. Cependant, alors que la foule des peintres et sculpteurs, jusqu'aux professeurs d'arts d'agrément, le maître à danser lui-même ! les propriétaires de journaux, les comédiens, etc., figurent sur cette liste protectrice, n'est-il point permis de s'étonner que les rigueurs de la fiscalité songent à se manifester contre des cultivateurs qui vendent les produits de leur culture forcée en serres ?

Il ne s'agit point de légiférer, mais seulement d'appliquer le texte existant, dira-t-on. Soit ! voyons le texte, et cherchons si celui qui vend les produits de sa culture, alors même que cette culture est faite dans des serres, est ou non en droit d'invoquer le bénéfice du § 3, s'il rentre ou non dans les catégories des *laboureurs et cultivateurs*, exemptés *pour la vente et la manipulation des récoltes et fruits provenant des terrains qui leur appartiennent ou par eux exploités*.

Cette exemption ne date pas seulement de 1880; elle figurait déjà dans la loi du 1er brumaire, an IX; on a toujours voulu favoriser les produits du sol et leur écoulement. La loi ne s'est jamais préoccupée de l'importance de l'exploitation, ni des bénéfices obtenus, ni du mode employé par l'exploitant. L'exemption est aussi générale que possible.

La loi du 18 mai 1850 (art. 18) avait apporté cette restriction que la patente serait due pour le cas où les transformations de récoltes ou de fruits auraient été pratiquées au moyen d'agents chimiques, de machines ou d'ustensiles autres que ceux servant aux travaux habituels de l'agriculture. La loi du 29 janvier 1870 est revenue au texte de la loi de 1844, et l'immunité complète ainsi rétablie a été maintenue par la la loi actuelle de 1880.

L'instruction générale du 6 avril 1881, approuvée par le ministre des finances, en résumant l'historique de la loi, conclut en ce sens : Que l'exemption est acquise, « quel que soit le moyen ou l'agent à l'aide duquel la manipulation ou la transformation ait lieu. »

N'est-ce point reconnaître, à plus forte raison, que toute production, même intensive, par tous moyens extraordinaires, alors qu'elle est vendue sans aucune transformation, est encouragée et protégée par la loi?

Cette même instruction générale passe en revue diverses hypothèses. L'exemption des patentes est due, dit-elle, aux propriétaires et cultivateurs qui vendent les récoltes et fruits provenant de leurs exploitations, lors même que la vente est effectuée loin de leur domicile ou des terrains par eux exploités; à ceux qui convertissent *leurs* vins, cidres ou marcs en eau-de-vie, pourvu que ces vins, cidres ou marcs ne proviennent que des terrains par eux exploités; l'exemption n'est pas due à celui qui vend des grains *autres* que ceux qu'il a récoltés; au propriétaire qui vend des bestiaux *autres* que ceux élevés chez lui ; etc...

Et le Conseil d'Etat, par maintes décisions, a consacré les mêmes principes, à savoir — que l'exemption appartient à celui qui ne vend que les produits de son propre sol.

C'est ainsi, notamment, qu'il a exempté : le pépiniériste qui ne vend que les produits de sa pépinière (1832-1833-1838) ; le jardinier qui ne vend que des fleurs et des fruits du jardin qu'il cultive (1836) ; celui qui vend les seules plantes et arbustes provenant de sa propriété (1883-1886)

Mais il a refusé l'exemption notamment à un cultivateur de Cannes qui expédiait au dehors des paniers de fleurs dont une notable partie ne provenaient pas des terrains par lui cultivés (1889).

Le fait qu'un individu, se bornant à vendre les fruits récoltés sur sa proprieté, y a joint accessoirement et accidentellement quelques paniers de fruits achetés à des tiers, d'une valeur minime, ne suffit même pas pour lui faire perdre l'exemption (décision de 1871).

La jurisprudence, on le voit, ne laisse planer aucun doute sur l'interprétation.

Mieux encore, les champignonnistes, qui exercent leur industrie dans des caves ou des carrières, sont exempts, eux aussi, de la patente (décision du 11 juillet 1891). Il serait difficile de rencontrer un cas présentant plus d'analogie avec celui des producteurs de Raisins en serre. Et je ne vois pas comment ces derniers pourraient être soumis à la patente, tandis que les autres en sont exempts.

Les cultivateurs en serres que le fisc entend frapper aujourd'hui sont les *Forceries de l'Aisne*, l'établissement bien connu de Quessy et que dirige M. Fatzer.

Que peut-on leur objecter? Il paraît que l'intention de l'administration serait de se prévaloir de trois arrêtés du Conseil d'Etat en date des 30 juin 1869, 28 mars 1884 et 29 novembre 1890.

L'arrêté du 30 juin 1869 vise un jardinier-fleuriste qui sollicitait l'exemption de la contribution *foncière* pour ses serres (situées dans Paris) à raison des dispositions de l'art 85 de la loi du 3 frimaire an VII, lequel crée une immunité spéciale au profit des bâtiments servant aux exploitations rurales. Le Conseil d'Etat a rejeté la demande : il ne faut pas s'en étonner ; l'exemption de la contribution *foncière* n'est admise que pour les immeubles *ruraux*. La décision n'a d'ailleurs aucun rapport avec la question des *patentes*.

L'arrêté du 28 mars 1884 vise encore un jardinier-fleuriste qui demandait à être exempté de la contribution des patentes.

Le Conseil d'Etat a rejeté sa demande par ce motif... « qu'il résulte de l'instruction que « M. Labrousse n'entretient dans son établissement horticole de Neuilly que des plantes « rares ou exotiques, destinées à être vendues « dans son magasin sis à Paris ; — que ces « plantes sont cultivées uniquement dans des « serres ou châssis sur couches ; — que dans « ces circonstances Labrousse n'est pas fondé, « etc., etc. » Le recueil que nous avons sous les yeux rapporte que cette décision fut rendue contrairement à l'avis du ministre des finances.

Nous nous permettons de croire que M. le ministre avait été cette fois bien inspiré : la loi sur les patentes ne s'est point inquiétée du caractère exotique ou non des produits, ni de sa-

voir si la pousse des produits sera favorisée par la culture sur couches ou protégée par des verres placés au ras du sol, comme pour les Melons, ou à une distance plus éloignée. Le texte de l'art. 17 et celui de l'instruction générale ne posent qu'une seule condition : que les récoltes et fruits proviennent exclusivement des terrains exploités. En tout cas, les producteurs de Raisins en serres ne cultivent point des plantes rares ou exotiques. L'arrêté ne leur saurait être applicable.

Enfin l'arrêté du Conseil d'Etat du 29 novembre 1890 (affaire Gévelot), ainsi qu'un autre arrêté du 17 janvier 1891 (affaire Lantier) visent seulement des demandes d'exemption de la contribution *foncière*, comme l'arrêté de 1869 rapporté ci-dessus. Il est vrai qu'il s'agit de serres : mais la question posée est de savoir si ces serres peuvent être considérées comme des bâtiments servant à des exploitations *rurales* exemptées par la loi du 3 frimaire an VII. Dans les deux cas, la demande a été rejetée : tout dépend des circonstances particulières. Quoi qu'il en soit, ce ne peut être un préjugé pour la contribution des patentes, toute différente et régie par la loi du 15 juillet 1880.

En résumé, des trois décisions du Conseil d'Etat invoquées par l'administration, deux s'appliquent à la contribution *foncière* et une seule à la contribution des patentes : nous venons de dire comment, à notre avis, cette dernière ne saurait constituer un précédent contre les cultivateurs qui ne vendent que leurs produits, alors même que ces produits ont été obtenus par une culture forcée en serres ; ils ne sont point patentables, pas plus que les champignonnistes : sinon, l'exemption inscrite dans la loi ne serait plus qu'un vain mot.

DEMOMBYNES,
Avocat à la Cour d'appel de Paris.

LES TRANSFORMATIONS FLORALES DES COMPOSÉES ET DES HELIANTHUS

VARIÉTÉS DU SOLEIL *MINIATURE*

La *Revue horticole* a décrit l'année dernière une nouvelle race de Dahlias, les Dahlias *à collerette* [1]. Cette description a fourni l'occasion de traiter des nouvelles transformations que l'on constate, depuis plusieurs années,

Fig. 55. — *Helianthus annuus flore pleno* var. *globosus fistulosus.*

dans la fleur des principaux genres de Composées ornementales, tels que les Chrysanthèmes, les Dahlias et les Reines-Marguerites. On a fait remarquer que le même mode de transformation des fleurs se retrouvait dans ces divers genres. Déjà, auparavant, on avait pu comparer entre elles certaines variétés de Dahlias et de Reines-Marguerites, de Dahlias et de Chrysanthèmes [2]. Enfin, en 1900, à propos des Dahlias nouveaux à fleur d'Anémones, la *Revue*



Fig. 56. — *Helianthus cucumerifolius.*

horticole avait cité d'autres sortes de plantes, les Soleils (*Helianthus*) entre autres, comme étant parfois l'objet de transformations analogues [3].

Voir *Revue horticole*, 1901, p. 494.

[2] Voir *Revue horticole*, 1899, pp. 378, 397, 424, 449, 499, 511.

[3] Voir *Revue horticole*, 1900, p. 606.

Sans revenir sur la description qui a été faite, en ces diverses occasions, de la fleur simple, ou, pour parler plus correctement, du capitule primitif de ces divers genres de plantes, nous préciserons seulement les différentes manières dont ce capitule se transforme sous l'influence de la culture :

1° Si les petits fleurons du disque central de la fleur deviennent énormes, s'allongent et s'évasent au point qu'on voit bien alors qu'il s'agit là de véritables corolles indépendantes les unes des autres, on a le Chrysanthème *alvéolé* ou *anémoniflore*, le Dahlia *à fleur d'Anémone*, la Reine-Marguerite *à fleur d'Anémone*.

2° Si, au contraire, ce disque disparaît peu à peu par suite de l'augmentation considérable du nombre des ligules qui, après n'avoir formé qu'un rang de larges et grands « pétales » autour du disque, prennent bientôt, au fur et à mesure que la fleur se perfectionne, toute la place, on a ce qu'on appelle la fleur « double » ou « pleine ». Cette fleur est, en réalité, un capitule plus ou moins complètement ligulé. Lorsque, dans un semis, par exemple, on constate une réapparition plus ou moins marquée du disque, on dit que la fleur est « creuse » ; au point de vue horticole, c'est une dégénérescence.

3° Si cette fleur pleine est composée de nombreuses ligules courtes (improprement « pétales »), serrées, appliquées les unes sur les autres, on a l'ancien Dahlia *double*, la Reine-Marguerite *imbriquée*, le Zinnia *double*, ainsi que certains Chrysanthèmes rustiques de plein air que l'on cultivait beaucoup il y a vingt ans et que l'on délaisse aujourd'hui.

4° Si, au contraire, les ligules prennent des allures plus indépendantes les unes des autres, tout en s'amplifiant dans le sens de la largeur et de la longueur, mais en restant de forme plane, on a les Chrysanthèmes *à grandes fleurs*, les Reines-Marguerites *à fleur de Chrysanthème* et les Dahlias *décoratifs*.

5° Lorsque les ligules s'incurvent vers le centre de la fleur, de manière que cette fleur prenne à peu près la forme d'une boule, on a les Chrysanthèmes *incurvés* et les Reines-Marguerites *à fleur de Pivoine*.



Fig. 57. — *Helianthus cucumerifolius Mars.*



Fig. 58. — *Helianthus cucumerifolius Erato.*

6° Lorsque les ligules accentuent leur indépendance en donnant à la fleur un aspect assez lâche ; lorsqu'elles se contournent et s'entremêlent, on a les Chrysanthèmes *échevelés* et la Reine-Marguerite *Comète*.

7° Lorsque les ligules se contournent, se replient longitudinalement par leurs bords et se terminent en pointes plus ou moins accentuées, on a toute une catégorie de Chrysanthèmes *japonais*, et on a, surtout, les Dahlias *Cactus*.

Parfois enfin, les ligules se modifient en très longues et minces corolles tubuleuses, quelquefois ouvertes à leur extrémité comme si elles provenaient directement de la formation du disque. On a ainsi les Chrysanthèmes *tubulés*, la Reine-Marguerite *à tuyaux*. D'autres fois

encore, ces *tubules* se raidissent, se ferment presque complètement en pointes et constituent alors des *aiguilles*. C'est ainsi qu'est le Chrysanthème *Rayonnant* et qu'on a les Reines-Marguerites *à aiguilles*, et la Pâquerette *double rouge à aiguilles*.

Ajoutons que, néanmoins, beaucoup de formes intermédiaires se produisent. Nous ne citons ici que les plus typiques.

En outre, les trois genres principaux de Composées dont nous parlons ne se sont pas trouvés modifiés avec une même intensité dans chacune de ces formes.

Toujours est-il que, s'il n'y a pas similitude complète entre les modifications qui se produisent dans ces différents genres, il y a tout au moins une grande analogie. Enfin, il est permis de supposer que tous les genres dont l'organisation florale est identique, tels que *Anthemis*, *Aster*, *Bidens*, *Calendula*, *Coreopsis*, *Erigeron*, *Gaillardia*, *Gazania*, *Helenium*, *Helianthus*, *Heliopsis*, *Rudbeckia*, *Tagetes*, *Zinnia*, etc., pourraient présenter le même mode de transformations sous l'influence de la culture. Du reste, certains d'entre eux ont des espèces qui comprennent des variétés où le phénomène se dessine, telles que le *Gaillardia picta Lorenziana*, l'*Heliopsis Pitcheriana hybrida* et les *Zinnia* à fleurs laciniées.

Mais le genre qui entre le plus dans la voie des transformations précitées est assurément le genre *Helianthus*.



Fig. 59. — *Helianthus cucumerifolius flore pleno semiplenus.*



Fig 60. — *Helianthus cucumerifolius flore plenissimo.*

En effet, dans le grand Soleil annuel (*Helianthus annuus*, L.), il existe une variété *globosus fistulosus* (fig. 55), dont le capitule est entièrement composé de gros fleurons tubuleux ; les larges ligules du pourtour ont disparu. Dans une autre espèce de Soleil, l'*Helianthus decapetalus*, L., il existe une variété *multiflorus*, où la fleur est exactement constituée comme celle d'un Chrysanthème *alvéolé* ou *anémoniforme*, d'un Dahlia *à fleur d'Anémone*, ou d'une Reine-Marguerite *à fleur d'Anémone*. Cette espèce est vivace. Dans une autre variété, obtenue, croyons-nous, par M. Yvon père, le capitule était, au contraire, pleinement ligulé. Si nous avons bonne mémoire, ce Soleil vivace s'appelait *Soleil d'or*.

Aujourd'hui, voici qu'une autre espèce de Soleil — annuelle, celle-ci — présente un certain nombre de formes rappelant celles des Dahlias *Cactus*, des Dahlias à *collerette* et des Dahlias *à fleur d'Anémone*. Il s'agit de l'*Helianthus cucumerifolius*.

L'*Helianthus cucumerifolius*, Hort., Soleil à feuilles de Concombre ou Soleil *Miniature*, a été introduit dans les cultures vers 1883. Cette espèce est décrite, dans la quatrième édition des *Fleurs de pleine terre*, de MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, dans les termes suivants :

« *Amérique septentrionale.* — *Annuel.* — Tige d'environ 1m 20 de hauteur, très rameuse, à ramifications buissonnantes. Feuilles cordiformes.

Fleurs (capitules) simples, très nombreuses, de 8 à 12 centimètres de diamètre, à ligules jaune orangé, entourant un disque brun.

« Cette espèce est remarquable par son port rameux et par sa floraison abondante et continue. On doit la planter, soit dans les corbeilles, soit dans les plates-bandes. »



Fig. 61. — Soleil *à feuilles de Concombre très nain compact.*

Depuis un an ou deux, nous voyons plusieurs catalogues allemands offrir des variétés de Soleil *Miniature*, aux ligules déjà assez différentes les unes des autres, ainsi qu'on peut le voir par la figure 56. Parmi les capitules qu'elle représente, on en voit un surtout, celui du dessous, dont les ligules sont sensiblement effilées en pointes, ainsi que cela existe dans les Dahlias *Cactus*.

Aujourd'hui, la maison Herb, de Naples, met au commerce un certain nombre de nouvelles variétés d'*Helianthus cucumerifolius*, parmi lesquelles on distingue *Mars* (fig. 57), ayant la forme d'un Dahlia *décoratif* semi-double ; *Erato* (fig. 58), ayant la forme d'un Dahlia *Cactus* à fleur simple ; *semiplenus* (fig. 59), d'aspect à peu près analogue à celui d'un Dahlia *à collerette* ; et enfin *plenissimus* (fig. 60), ayant l'aspect d'un Chrysanthème, d'un Dahlia ou d'une Reine-Marguerite *à fleurs d'Anémone*.

L'*Helianthus Erato* est de couleur jaune crème à disque noir. La variété *Mars* est jaune d'or à disque noir. Comme dans les Dahlias à collerette, la couronne intérieure de *semiplenus* est de nuance différente de la couronne extérieure : jaune foncé quand les grandes ligules sont jaune soufre ; jaune clair quand elles sont blanc jaunâtre ; le disque est noir. M. Herb annonce enfin trois nuances dans le type *plenissimus* : blanc jaunâtre, jaune vif et jaune foncé.

Parmi les diverses variétés cultivées en Allemagne, nous distinguons :

Orion, forme *Cactus* simple, jaune d'or.
Stella, décorative jaune d'or.
Diadème, décorative jaune citron.
Etoile géante, à ligules contournées : fleurs très grandes, plante très haute (2 mètres environ).
Etoile polaire, blanc jaunâtre.
Météore, plante demi-naine, compacte.

Enfin, MM. Cayeux et Le Clerc, de Paris, qui annoncent aussi, cette année, l'*Helianthus cucumerifolius plenissimus*, mettent, en outre, au commerce une variété *Vénus*, remarquable par ses ligules très effilées et contournées à un tel point que la fleur ressemble à un Dahlia *Cactus* ; la couleur de cette variété est blanc jaunâtre avec un cercle jaune d'or autour du disque noir.

D'autre part, MM. Denaiffe et fils, de Carignan, mettent au commerce un Soleil *Miniature très nain compact*, dont ils donnent la figure (fig. 61). Nous voyons aussi l'annonce d'une variété également naine et compacte sur le catalogue de MM. Cayeux et Le Clerc. Enfin, sous le nom de *Perkeo*, on trouve, en Allemagne, une variété analogue.

Ces variétés ne poussent pas, nous dit-on, à plus de 30 centimètres de hauteur. L'avantage qu'elles présentent, dans ce cas, réside surtout dans leur végétation basse et ramassée, permettant de les employer dans les petits et moyens massifs où de grands Soleils prendraient trop de place. Mais si, plus tard, les formes de fleurs que l'on remarque aujourd'hui sur les hautes plantes devaient se produire aussi dans la race naine, on conçoit l'avantage que l'horticulture pourrait en tirer.

J. Fr. Favard.

LES CHRYSANTHÈMES SIMPLES

Cette section des Chrysanthèmes simples devrait être beaucoup plus cultivée qu'elle ne l'est à présent. Les Chrysanthèmes simples sont d'une très grande valeur pour la décoration des jardins d'hiver, et surtout pour la fleur coupée, dans les décorations de tables. Quand on les emploie à ce dernier usage, ils durent très longtemps, environ une quinzaine de jours, si l'eau des vases est changée tous les deux ou trois jours. Quelques variétés commencent à fleurir en octobre et se succèdent jusqu'en janvier.

Les variétés mises au commerce, au cours de ces dernières années sont beaucoup plus larges et de meilleur coloris que les anciennes. Quelques sortes se prêtent mieux à une florai-

son en épi, tandis que d'autres devront être ébourgeonnées et ne conserver qu'une fleur par tige.

Leur culture est des plus faciles et demande en général moins d'attention que celle des variétés à grosse fleur. Les boutures sont piquées en février ou mars dans un compost bien sableux. Dès qu'elles sont enracinées, elles sont empotées en grands godets. Elles ne devront souffrir en aucun cas. Dès que les pots seront remplis de racines, les plantes seront rempotées dans de plus grands. Pour ce dernier rempotage, le compost, qui sera à base de terreau de gazons bien fibreux, devra être riche et sableux. Les plantes seront pincées deux ou trois fois et ébourgeonnées suivant les variétés. Elles seront tuteurées et attachées suivant le besoin. Elles ne devront jamais souffrir de la soif. Quelques arrosages à l'engrais de ferme ou avec d'autres engrais leur seront très profitables. Les plantes devront être rentrées sous verre en octobre, dans le Nord de la France, et fleuriront très bien en plein air dans le Midi.

Parmi les variétés naines, à floraison en épi, nous citerons :

Crimson Gem, cramoisi ;
Earlswood Terra-Cotta, couleur terre cuite ;
Miss A. Holden, jaune ;
Miss M. Anderson, blanc ;
Muriel Foster, couleur terre cuite, centre jaune ;
Pretty, rose et odoriférant ;
Star of Holborn, jaune d'or et odoriférant.

Parmi les variétés à larges fleurs, nous citerons les suivantes :

Anny Fletcher, blanc pur ;
Daisy, blanc pur, centre jaune ;
Earlswood Beauty, jaune primevère ;
Earlswood Glory, blanc, centre vert ;
Framfield Beauty, cramoisi ;
Gertie Fletcher, pourpre carminé ;
Purity, blanc pur ;
Robert Morgan, rose amaranthe ;
Yellow Jane, jaune d'or.

Les Chrysanthèmes simples peuvent être aussi cultivés en pleine terre. Ils supporteront même quelques degrés de froid. Ils pourront être levés de la pleine terre et empotés, suivant le besoin. Mis en serre, et seringués une ou deux fois pour les empêcher de faner, ils décoreront bien le jardin d'hiver.

M. Madelin.

PLANTATION DU FIGUIER

Le climat favorable au Figuier est par excellence celui des contrées méridionales ; mais on peut le cultiver et le faire fructifier dans les régions du Centre et jusque sous le climat de Paris, où on le cultive avec succès, à Argenteuil et à la Frette, depuis deux siècles. Le Figuier ne réclamant dans le Midi, pour ainsi dire, aucun soin, à part quelques irrigations, nous ne traiterons ici que des procédés de plantations et de culture appliqués à Argenteuil et aux contrées dont le climat se rapproche de celui de Paris.

L'exposition préférable est naturellement celle du sud, soit au long des murs exposés au midi, soit dans un angle de mur abrité du nord et bien exposé, soit en coteaux bien exposés, abrités des vents froids.

Du sol et de sa préparation

Tous les terrains en général conviennent au Figuier, surtout dans le Midi ; mais sous notre climat, les sols froids, compacts et humides lui sont pernicieux, et plus on avance vers le Nord, plus le Figuier exige un sol léger, chaud et fertile.

Dans les régions sujettes aux variations atmosphériques subites et fréquentes, et aux hivers rigoureux, le Figuier réclame des soins spéciaux de culture, consistant dans la préparation du sol, la plantation, la taille et formation de sa charpente, l'ébourgeonnement, la taille après les gelées de mai, le traitement des rameaux à fruits, l'apprêt des Figues pour en avancer la maturité, l'enfouissage ou l'enterrage des tiges du Figuier à l'entrée de l'hiver, les soins à donner pendant l'hiver et au printemps.

Le Figuier est, par ses racines, d'une vitalité remarquable ; par contre, ses tiges sont très sensibles aux fortes gelées qui les font parfois périr si l'on ne prend les précautions nécessaires à leur hivernage.

Sous le climat de Paris et du Centre, il est indispensable de préparer, pour les plantations de jeunes Figuiers, un terrain riche que l'on modifiera selon les besoins.

Dans l'établissement d'une figuerie on ouvre une tranchée de 50 centimètres à 60 de profondeur sur 50 centimètres de largeur. Dans le cas où l'on aurait plusieurs tranchées parallèles à ouvrir, celles-ci sont espacées de quatre à cinq mètres, selon la nature du sol.

Si l'on ne veut planter qu'en cépées isolées, on ouvrira des trous de dimensions plus grandes que celles indiquées pour les tranchées, soit

80 centimètres de profondeur sur 1 mètre de largeur.

Drainage. – Amendements; engrais.

Pour les sols de nature compacte, froide et humide, les moins favorables à la végétation du Figuier, il est de toute nécessité de drainer le sous-sol des tranchées ou des fosses isolées. Dans ce cas, il est indispensable de donner à celles-ci plus de profondeur, soit de 80 centimètres à 1 mètre, selon le degré d'humidité du sous-sol que l'on drainera à l'aide d'apports de pierres, plâtras de démolitions ou autres matériaux similaires.

Par des apports de terres de nature opposée à celle du sol naturel, telles que des sables siliceux, marnes siliceuses ou calcaires, terres de route, etc., on amendera le sol peu favorable au Figuier ; enfin des engrais organiques, décomposés, complément indispensable à toute plantation fruitière, bien entendue, seront incoporés au sol, lors de la préparation des fosses et tranchées, et la dose appliquée sera relative au degré de fertilité du sol naturel et aux apports d'amendements.

Pour les terres arides, la modification du sol par les amendements se pratique par des procédés diamétralement opposés à ceux employés dans les terres compactes.

En ouvrant les tranchées, dans des terrains mauvais, on défoncera le sous-sol de 80 centimètres à 1 mètre de profondeur selon sa consistance ; la couche de terre de mauvaise nature et les pierres seront mises à part en ne gardant que la partie du sol susceptible d'amélioration, puis on procédera à des apports de bonne terre franche argileuse, de terre de jardins, de marnes argileuses, ou de terres provenant de curures de fossés ou d'étangs, aérées préalablement et de toutes autres matières substantielles et fraîches, susceptibles de retenir l'humidité. On ajoute à ces matériaux une bonne proportion d'engrais organiques décomposés qui seront mélangés intimement lors du remplissage des fosses ou des tranchées.

Pour les situations où le sol a toutes les qualités requises, le travail de préparation est réduit à sa plus simple expression. On se borne dans ce cas à ouvrir les fosses ou tranchées afin d'en ameublir les couches en largeur et en profondeur, et l'on incorpore également à ce sol remué des engrais consommés. Les opérations relatives à la préparation du sol et à l'incorporation d'engrais seront toujours pratiquées avant l'hiver ; les tranchées et fossés seront comblés à moitié de leur profondeur seulement, afin que le sol remué subisse l'action lente du tassement et bénéficie également de l'influence salutaire des gelées et d'une bonne aération.

Plantation.

La plantation s'effectue en mars, plutôt qu'en automne, vu la conformation charnue des jeunes racines qui pourriraient pendant l'hiver à la suite de la transplantation. Les meilleurs plants sont les marcottes en paniers, permettant d'éviter la transplantation à racines nues, que les Figuiers ne supportent pas très bien. A défaut de marcottes en paniers, on utilise également les plants en chevelées munies de nombreuses racines, provenant de marcottes ou couchages de ramifications de cépées de Figuiers.

Les chevelées sont couchées, inclinées obliquement dans les tranchées, en étalant les racines dans toutes les directions ; elles sont enterrées avec une portion de jeune bois, et l'on fait ressortir le reste de la chevelée non verticalement mais obliquement, hors du sol, de façon à faciliter les couchages annuels en terre à l'entrée de l'hiver pour protéger les tiges contre la gelée. Afin de faciliter cette opération au moment de la plantation, l'emplacement du jeune Figuier est repéré dans la tranchée à l'aide d'un petit piquet ; l'emplacement de la tranchée par lequel la tige de Figuier sort du sol sera comblé en pente à moitié de sa longueur et de sa profondeur. Par ce moyen, les chevelées plantées obliquement en sortent inclinées hors du sol et conservent cette position pendant la végétation ; l'opération des couchages annuels pendant l'hiver s'effectuera avec facilité et sans risquer pour les tiges.

On recouvre de 25 à 30 centimètres de terre fine les chevelées, laissant ainsi autour de la tige un bassin de 20 à 25 centimètres en contre-bas du niveau du sol, que l'on recouvre d'un bon paillis de fumier gras et consommé, afin de conserver l'humidité nécessaire aux jeunes plantations.

En tranchées les chevelées sont plantées sur deux rangs, en échiquier, en inclinant alternativement une plante à gauche, l'autre à droite de la tranchée, de façon à ce qu'elles se trouvent distancées entre elles à 4 mètres sur la même ligne. Cette méthode de plantation, pratiquée à Argenteuil, à la Frette, etc., présente sur les plantations faites au long d'un mur bien des avantages. La position inclinée des branches ou ramures de Figuiers près du sol maintient par l'ombre de ses feuilles une

fraîcheur bienfaisante aux racines, tout en exposant davantage les fruits à une dose de chaleur humide. L'expérience a démontré que les tiges de Figuiers soumises à l'enterrage annuel pendant l'hiver se portent mieux, en conservant toute leur vigueur. Leur fructification est plus précoce, très abondante et d'une belle venue. Par les hivers rigoureux, les tiges ne se trouvent nullement altérées ou affaiblies par les effets de la gelée ; le sol, dans ce cas, est recouvert d'une bonne couche de fumier, ce qui n'a pas lieu pour les Figuiers soumis à l'empaillage, pour lesquels on se trouve parfois obligé de rabattre ou recéper entièrement l'armature au ras du sol afin de provoquer une nouvelle sortie de bourgeons souterrains destinés à reconstituer une nouvelle charpente de cépées ; d'où une perte considérable de temps pour la récolte future.

Les plantations isolées de cépées se pratiquent en plantant deux chevelées obliquement et inclinées en sens opposé dans la même fosse. Les plantations au long ou dans l'angle d'un mur se pratiquent de la même façon que celles indiquées pour les tranchées, sauf que la partie de la tige sortant du sol est amenée verticalement au pied du mur au lieu de sortir inclinée obliquement près du sol. Les tiges des Figuiers ainsi plantés sont adossées au long du mur et soumises à l'empaillage pendant l'hiver.

Après la plantation les soins se bornent à pratiquer des arrosages selon la nature du sol et on laisse croître librement les jeunes Figuiers pendant deux années.

La troisième année, toutes les branches sont coupées ou recépées à rez-terre, afin d'obtenir une cépée vigoureuse et ramifiée, en choisissant les plus beaux scions que l'on conserve au nombre de cinq ou six.

Pour les plantations isolées, plantées par deux chevelées dans la même fosse, il est inutile de procéder au recépage.

Choix des variétés.

Les meilleures variétés à cultiver sous le climat de Paris sont les suivantes :

Figue *rouge d'Argenteuil*.

F. *blanche d'Argenteuil* (syn. *de Versailles ; Madeleine*).

F. *Barbillonne*, superbe variété nouvelle à fruit très gros, excellente de qualité, aussi rustique que les variétés cultivées à Argenteuil, très appréciée et recherchée sur les marchés.

F. *rouge* ou *violette de la Frette*, à gros fruit d'excellente qualité, rustique.

F. *Dauphine* ou *grosse violette*.

F. *de la Dalmatie* violette, très grosse.

F. *Osborn prolific*.

F. *d'Adam*, fruit très gros, excellente de qualité, précoce et rustique, précieuse pour les départements du Nord.

F. *à trois récoltes*, la plus hâtive de toutes les variétés, devançant de dix jours la *blanche d'Argenteuil*, variété délicieuse pouvant donner deux récoltes à Paris.

F. *d'Or*, gros fruit, très fertile.

Parmi toutes ces variétés, la *Blanche d'Argenteuil* et la *Dauphine* sont les plus cultivées à Argenteuil.

Numa Schneider.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

Séance du 13 février

Les présentations faites dans cette séance ont été nombreuses et intéressantes. Au Comité de *Culture potagère*, on admirait de superbes bottes d'Asperges de M. Compoint, agriculteur à Saint-Ouen, et de M. Barbe, jardinier en chef du domaine de Noisiel (Seine-et-Marne). M. Lefièvre, jardinier en chef au château de Conches, montrait des Haricots verts de la variété *Jaune de Chalandrey*, récoltés cinquante-deux jours après le semis, la culture étant faite sous châssis ; et M. Louvet, de Domont, des Fraisiers *Marguerite* portant des fruits mûrs.

De très beaux fruits attiraient l'attention. M. H. Faucheur, de Bagnolet, présentait notamment 40 Poires *Doyenné d'hiver*, remarquables à tous égards. Il en était de même de 15 Pommes *Calville blanc*, de M. E. Chevalier, de Bagnolet, et des 10 Poires *Passe-Crassane* de M. Pierre Passy, de Chambourcy. Le poids de ces dernières variait entre 500 et 600 grammes l'une.

Au Comité de Floriculture, on remarquait surtout un lot de 30 variétés de Primevères de Chine comprenant les plantes les plus perfectionnées au point de vue des dimensions des fleurs et de leur coloris. Cette présentation était due à la maison Vilmorin-Andrieux et Cie. M. Jules Lefièvre, jardinier au château de Conches, soumettait à l'appréciation du Comité une nouvelle et très intéressante variété de *Primula floribunda*, à laquelle il a donné le nom d'*Isabellina*, qui se distingue du type de l'espèce par ses fleurs plus grandes, de couleur jaune paille.

M. Barbe, du domaine de Noisiel, avait de beaux Cyclamens.

Une plante peu cultivée, malgré ses réels mérites comme plante ornementale de serre tempérée, est le *Pinguicula caudata*, espèce mexicaine aux

grandes fleurs roses. C'est M. Gourmontagne, jardinier au pensionnat des Frères de Passy, qui a eu la bonne idée de la sortir de l'oubli ; il en présentait une variété à très grandes fleurs qui a été très admirée

M. Dugourd, de Fontainebleau, montrait une vingtaine de variétés d'Hellébores hybrides, de coloris assez distincts.

Dans ce même Comité de Floriculture, on pouvait remarquer une série de compositions florales artistiques exécutées par nos plus habiles fleuristes parisiens. C'était d'abord un panier à fond étroit dans lequel étaient groupées des Azalées de deux couleurs bien assorties, et une carcasse en sarments rustiques, pour compositions florales, présentés par M. Moser, de l'avenue des Champs-Elysées. M. G. Debrie-Lachaume montrait une corbeille en vannerie, dite « nid à crosse », garnie de rameaux de *Prunus triloba*, en buisson, et de bouquets de Muguet. Une potiche en vannerie fine, du même présentateur, contenait une superbe gerbe de *Lilium lancifolium*, dans laquelle étaient disposées, avec beaucoup de goût, des touffes de Muguet et un nœud de ruban rose.

M. Langlois, avenue Victor-Hugo, présentait une composition comprenant des Azalées, des Œillets, des Violettes, des rameaux de *Prunus triloba* et de *Medeola*.

Dans les présentations faites au Comité des Orchidées, nous citerons un *Lælio-Cattleya* nouveau, obtenu par M. Dallemagne, et désigné sous le nom de *Choletiana* (*Cattleya Mossiæ* × *Lælia superbiens*). Ses fleurs sont nombreuses, à divisions rose vif, à labelle rose foncé à l'intérieur, ligné de pourpre et de rose vif à l'extérieur, et à gorge d'un beau jaune orangé. Le même présentateur montrait aussi un *Cypripedium* hybride nouveau : le *C. Castalia* (*C. Godseffianum* × *C. Druryi*), qui rappelle surtout le *C. Druryi*.

Notons encore un très beau *Lycaste Skinneri alba* et de beaux *Lælia anceps*, de M. Driger ; un très bel exemplaire de *Lycaste Cappei*, de M. Cappe, du Vésinet, qui présentait également un *Lælio-Cattleya* × *pisandra*, aux fleurs d'un mauve pâle très délicat, et un *Cypripedium* × *Docteur Allix*.

M. Page, de Bougival, montrait un *Cypripedium villoso* × *Lathamianum superbum*, de son obtention. M. Beranek avait quelques plantes intéressantes, notamment le rare *Chondrorhyncha Chestertoni majus*.

Le président du Comité, M. Doin, faisait admirer un ravissant *Cypripedium* × *Watteau*.

Enfin MM. Duval et fils, de Versailles, présentaient tout un lot comprenant de beaux *Odontoglossum crispum*, des *Cattleya Trianæ* aux grandes et superbes fleurs, et divers *Cypripedium*.

SÉANCE DU 27 FÉVRIER.

Le concours d'Orchidées ouvert avant la séance avait déterminé la présentation de plantes fort intéressantes, par MM. Maron, Cappe, Magne, Duval et fils, Lesueur et Sallier. Un *Lælio-Cattleya* nouveau, obtenu par M. Maron et désigné sous le nom de L.-C. *Madame Panzin* (C. *Schilleriana* × C. *Mossiæ alba*), était surtout remarquable par son coloris très particulier. Ses sépales sont d'un rouge vineux clair; les pétales ont une teinte un peu plus rosée. Le labelle rappelle celui du *C. Schilleriana*, mais à couleur de fond plus claire et à gorge jaune lignée de pourpre.

Un *Lælio-Cattleya* nouveau, envoyé par M. le docteur Fournier, est malheureusement arrivé en trop mauvais état pour être jugé. Cela paraît être une fort belle plante.

Les présentations dans les comités étaient moins nombreuses que dans la séance précédente. Nous avons cependant remarqué de belles bottes d'Asperges de MM. Compoint et Barbe, des Laitues *Crêpe* remarquables pour la saison (apport de M. Chesneau).

On pouvait aussi admirer quelques fruits superbes : Poires *Doyenné d'hiver*, de M. Urbain Faucheur ; Pommes *Calville blanche*, de M. Arnoux ; Raisins *Chasselas doré*, de MM. Sadron et Andry. M. Dybowski a appelé l'attention sur des Ananas de diverses variétés et des Bananes qui lui ont été expédiés de la Guinée française et qui sont parvenus en excellent état, sans emballlage spécial, ce qui prouve que notre colonie de la Côte occidentale d'Afrique se trouve dans les meilleures conditions pour approvisionner nos marchés de fruits tropicaux.

Au Comité de floriculture, M. Page (Charles), du château de Bois-Boudran, présentait de très beaux Œillets *Grande-Duchesse Olga*, plantes basses à grandes et superbes fleurs. M. Jarry-Desloges, l'amateur bien connu, montrait deux urnes de *Nepenthes*, l'une appartenant probablement au très rare *N. Veitchi* ; l'autre de *N. sanguinea*, mesurant 28 centimètres de longueur et 9 centimètres de largeur.

M. Millet présentait la Violette *Madame Arène*, cultivée sous forme de « Violette en arbre » avec une tige de 80 centimètres de hauteur.

Enfin M. Marc Micheli, notre distingué collaborateur, soumettait à l'appréciation du Comité une Fritillaire nouvelle : le *Fritillaria askabadensis*, originaire de la Perse. C'est une plante du même groupe que le *Fritillaria imperialis* (*Petilium*), mais à bulbes inodores et à fleurs jaune verdâtre.

Comme dans la séance précédente, les fleuristes parisiens avaient orné la salle des réunions de gerbes et de compositions florales qui ont été très admirées.

Nous signalerons particulièrement une corbeille d'Azalées et une gerbe de Roses, de M. Bouziat ; une corbeille d'Œillets, de M. Serveau ; un groupe d'Azalées blanches, de M. Gauthier ; une superbe gerbe d'Orchidées, de M. Ponceblanc ; enfin une composition florale du meilleur goût, exécutée par M. Debrie-Lachaume, comprenant un assemblage de Crotons, de Lis, de Cyclamens, de Muguets, etc.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 22 février au 7 mars, nous n'avons constaté aucune amélioration en ce qui concerne les affaires en fleurs; la marchandise de choix extra étant assez rare, s'écoule à des prix assez soutenus; par contre, le choix inférieur, quoique offert à très bon marché, se vend très difficilement.

Les **Roses**, de Paris, en choix extra, valent: *Paul Neyron*, de 8 à 10 fr. la douzaine; *Ulrich Brunner*, de 6 à 12 fr.; *Captain Christy* et *Gabriel Luizet*, de 6 à 8 fr.; en provenance du Midi, *Maréchal Niel*, de 6 à 10 fr.; *La France*, de 4 à 6 fr.; *Paul Neyron*, 3 fr.; *Reine Marie-Henriette*, de 1 fr. 50 à 2 fr.; *Marie Van-Houtte*, de 0 fr. 75 à 2 fr. 50; *Kaiserin Augusta Victoria*, de 4 à 6 fr.; *Paul Nabonnand*, de 2 à 3 fr. 50; *Safrano*, de 0 fr. 60 à 1 fr. 20; *Ulrich Brunner* d'Italie, de 6 à 8 fr. la douzaine. Les **Œillets** de choix valent de 1 fr. 50 à 2 fr.; la race *Colosse*, de 3 fr. 50 à 5 fr. la douzaine; les sortes ordinaires, de 0 fr. 75 à 1 fr. L'**Anémone** *de Caen* vaut de 0 fr. 75 à 1 fr. 25 la douzaine; *rose de Nice*, de 0 fr. 10 à 0 fr. 15 la botte; *Capelan*, de 0 fr. 25 à 0 fr. 40; *Fulgens*, de 0 fr. 50 à 0 fr 60 la douzaine. L'**Anthémis** se paie de 0 fr. 10 à 0 fr. 20 la botte. La **Renoncule**, de 1 fr. à 1 fr. 50 la douzaine; à fleurs jaunes, 3 fr. la douzaine. La **Giroflée** *quarantaine*, de 0 fr. 15 à 0 fr. 20 la botte. Le **Réséda**, de 0 fr. 20 à 0 fr. 30 la botte. Le **Mimosa** extra vaut de 6 à 10 fr. le panier de 5 kilos. Le **Muguet**, de 0 fr. 75 à 1 fr. la botte. Le **Freesia** se paie de 0 fr. 20 à 0 fr. 40 la botte. La **Violette** *du Midi* vaut de 8 à 25 fr. le cent de bottelage moyen; le boulot, 0 fr. 20 à 0 fr. 40 et le gros boulot, 0 fr. 60 à 1 fr. pièce; la **Violette** *de Parme* vaut de 1 fr. 50 à 2 fr. le bottillon. La **Jacinthe** vaut 6 à 12 fr. les cent bottes. Les **Narcisses**, de 0 fr. 15 à 0 fr. 25 la botte. **L'Oranger** vaut de 1 à 1 fr. 50 le cent de boutons. Le **Lilas** vaut de 2 à 4 fr. la botte, sur courtes tiges, et de 6 à 8 fr. sur longues tiges; *Trianon* (à fleur bleue), de 4 à 6 fr. sur courtes tiges, et de 8 à 10 fr. sur longues tiges. Le **Camellia** vaut 1 fr. 25 la caisse de 12 fleurs. La **Boule-de-Neige** se paie 1 fr. 50 à 2 fr. la botte. Les **Tulipes** à fleurs simples valent 0 fr. 80 à 1 fr.; à fleurs doubles, de 1 fr. 50 à 2 fr. la botte. La **Centaurée** *Barbeau jaune* se vend 0 fr. 25 la botte. L'**Iris**, de 0 fr. 50 à 1 fr. la douzaine. L'**Azalea** *indica* se paie de 5 à 6 fr. le cent de fleurs.

Les **Orchidées** sont peu recherchées; on a vendu: *Cattleya*, 1 fr. la fleur; *Cypripedium insigne*, 0 fr. 40 la fleur; les autres variétés de *Cypripedium*, 0 fr. 50 la fleur; *Odontoglossum*, 0 fr. 15 la fleur; *Dendrobium*, 0 fr. 15 la fleur. Le **Gardenia** vaut 1 fr. la fleur.

Les fleurs des forceries anglaises se vendent: **Lilium** *longiflorum*, 10 fr.; *album*, 5 fr.; *rubrum*, 6 fr. la douzaine. Le **Clivia**, 0 fr. 75 la branche. L'**Arum**, de 5 à 7 fr. la douzaine de spathes.

La vente des fruits est meilleure. La **Fraise** vaut de 2 à 6 fr. 50 la caisse de 6 à 12 fruits. Les **Pêches** du Cap valent de 0 fr. 25 à 2 fr. 40 pièce. Les **Prunes** du Cap, de 0 fr. 60 à 1 fr. pièce. Les **Raisins** de serre blancs valent de 2 fr. 50 à 3 fr. le kilo.; noirs, de 2 fr. 50 à 10 fr. le kilo.; les Thomery blancs valent de 2 fr. à 4 fr.; noirs, de 1 fr. 50 à 3 fr. le kilo. Les **Poires** de choix, 1 fr. 20. Les belles **Pommes**, 1 fr. 30 pièce.

Les légumes s'écoulent plus facilement; les grandes quantités de **Poireaux** et d'**Ognons** ont été expédiées sur l'Angleterre. On cote aux 100 kilos: **Haricots verts** de serre, de 1.500 à 1.800 fr. **Pois verts** de l'Algérie, de 50 à 55 fr. **Pois** *mange-tout*, de 60 à 70 fr. **Carottes** de Chevreuse, de 20 à 30 fr. **Epinards**, de 45 à 60 fr. **Endives**, de 70 à 80 fr. **Mâches**, de 50 à 80 fr. **Oseille**, de 90 à 150 fr. **Persil**, de 50 à 80 fr **Pommes de terre** nouvelles d'Algérie, de 40 à 45 fr; du Midi, de 45 à 55 fr. On cote au cent: **Laitues**, de 8 à 16 fr.; **Scaroles**, de 8 à 18 fr. **Chicorée frisée**, de 10 à 20 fr. **Choux-fleurs** du Midi, de 50 à 60 fr.; de Bretagne, de 18 à 50 fr.; **Choux-Brocolis**, de 5 à 7 fr. **Choux-raves**, de 7 à 9 fr. **Choux rouges**, de 20 à 30 fr. **Choux verts**, de 6 à 16 fr. On cote aux 100 bottes: **Poireaux**, de 30 à 50 fr. **Navets** nouveaux, de 25 à 35 fr. **Carottes** nouvelles, de 25 à 40 fr. **Radis** *roses*, de 20 à 25 fr. **Salsifis**, de 50 à 75 fr. La **Tomate** des Canaries vaut de 1 fr. 30 à 1 fr. 80 le kilo; d'Algérie, de 0 fr. 60 à 0 fr. 80 le kilo Les **Asperges** valent de 4 à 20 fr. la botte; les **Asperges** aux petits pois, de 0 fr. 60 à 0 fr. 75 la botte. Le **Raifort** se vend 2 fr. 50 la douzaine. L'**Artichaut** d'Afrique, de 0 fr 15 à 0 fr. 30 pièce. Les **Truffes**, de 6 à 14 fr. le kilo. Le **Champignon** de couche, de 0 fr. 60 à 1 fr. 60 le kilo.

H. Lepelletier.

CORRESPONDANCE

N° 1102 (*Manche*). — Contre les **souris** et les **mulots**, employez les appâts empoisonnés: pâte phosphorée, farine arseniquée, etc., qu'on trouve chez les pharmaciens. Essayez aussi un mélange par parties égales de plâtre et de sucre en poudre. Ces drogues devront être placées hors de portée des animaux domestiques, et c'est là un des inconvénients du remède, car ce n'est pas une condition facile à remplir.

Recourez aussi aux pièges; enfin nous proposerions aussi les chats dont la présence suffirait pour éloigner les rongeurs de toutes sortes, s'ils ne devaient faire eux-mêmes plus de dégâts que les souris ou les mulots.

N° 3007 (Vosges). — Vos **Lauriers roses** ne se regarniront de feuilles qu'aux extrémités des branches, si vous ne prenez pas le parti de les tailler sévèrement, au point de réduire la hauteur de leur ramure de moitié et même des deux tiers, si elle est très développée. Ont-ils besoin d'être rencaissés? Si oui, donnez-leur un mélange de deux parties de terre de gazon décomposé et une partie de terre de bruyère; l'engrais humain, étendu

de 15 à 20 fois son volume d'eau, est-ce qu'il y a de mieux, mais nous vous conseillons de n'employer aucun engrais avant un an, parce que vos plantes étant maladives, l'engrais donné de suite leur ferait plus de mal que de bien. — Arrosez copieusement en été ; le Laurier rose, dans son pays d'origine, vit le pied dans l'eau.

N° 3560 (*Meurthe-et-Moselle*). — Habituellement, les **jus** noirs **de tabac** qui sont additionnés de pétrole ou de goudron ont un degré de concentration variable et, pour emploi, on les additionne de 30 à 40 fois leur volume d'eau.

Les jus clairs, dits nicotine titrée, possèdent au contraire un titre constant, et ils passent pour être 5 ou 6 fois plus riches que les jus noirs. L'administration des tabacs conseille d'employer les jus clairs au centième (une partie de jus pour 100 parties d'eau), mais cette dilution n'est généralement pas assez insecticide, et elle ne devient efficace que si elle est préparée au 1/90 ou même au 1/80. Pour savoir ce que peuvent supporter de jeunes pousses de vigne, il faudra expérimenter vous-même en vous rapprochant des proportions indiquées.

2e En espalier, à l'exposition du nord, plantez les Poiriers *Louise-bonne*, *Williams*, *Fondante des bois*, *Beurré d'Amanlis*, et en général toutes les variétés précoces ou de demi-saison ; les variétés tardives y mûriraient mal.

H. G. Paris. - Vous nous demandez l'acception exacte des mots **vénéneux** et **venimeux**. Voici ce que dit Littré : « *Venimeux* ne se dit bien maintenant que des animaux qui ont du venin ou des choses qu'ils ont infectées de leur venin, tandis que *vénéneux* est réservé aux plantes qui ont un poison, mais cette distinction est récente. »

D'autre part, on lit dans le *Larousse* : « D'après l'Académie, *vénéneux* se dit proprement des végétaux, et *venimeux* se dit des animaux ou de ce qui appartient aux animaux. Mais, outre que cette distinction ne comprend pas les minéraux, on ferait mieux comprendre la différence du sens en disant que *vénéneux* indique un poison *contenu*, tandis que *venimeux* marque un poison *transmis*. Si les végétaux et les minéraux, en général, ne peuvent être que *vénéneux*, c'est que le poison qu'ils contiennent ne devient nuisible qne parce qu'on les mange ou qu'on en fait usage d'une manière quelconque. Si certains animaux sont *venimeux*, c'est qu'ils communiquent eux-mêmes leur venin par leurs morsures ou par leurs piqûres. »

N° 5316 (Palestine). — Le **Lupin**, comme toutes les autres plantes de la famille des Papilionacées ou Légumineuses, constitue, **enfoui en vert**, un excellent **engrais** pour beaucoup de cultures et notamment celle des Orangers.

Les plantes de la famille des Légumineuses possèdent le précieux avantage, mis en lumière par M. Hellriegel, d'enrichir le sol en azote, par l'intermédiaire des bacilles fixés sur les nodosités de leurs racines. Dans beaucoup de cas, l'apport d'azote ainsi produit équivaut à une demi-fumure le fumier de ferme. En outre, les Légumineuses à grand développement, telles que la Vesce *velue*, de Lupin *blanc*, la Serradelle, etc., enfouies en vert, apportent une certaine dose d'humidité dans le sol par leur décomposition. Ces avantages sont particulièrement appréciables dans les terres légères, même mi-sableuses et mi-argileuses comme la vôtre.

Vous pouvez toujours faire un essai sans trop de risques, en semant, comme vous le dites, une ligne de Lupins à 75 centimètres de la rangée d'arbres, en novembre : en arrachant les plantes avant la floraison, fin-avril, et en enfouissant, dans chaque trou, une fumure composée de mi-partie de Lupin et mi-partie de fumier. Si, comme vous le craignez, la proportion de Lupin ainsi cultivée est trop grande, arrachez-en seulement une partie, laissez fleurir et grainer le reste, puisque le grain est encore de vente facile pour l'Egypte.

J. B. (*Indre-et-Loire*). — L'emploi du **Bougainvillea Sanderiana** comme plante à fleurs pour le plein air n'a pas été imaginé seulement à Paris, comme vous semblez le croire. En même temps que les horticulteurs parisiens et versaillais le cultivaient au plein soleil l'été, M. H. Lemoine, jardinier en chef du Jardin botanique et de la ville de Tours, le plantait de son côté avec le plus grand succès dès le 15 mai de 1901. Nous avons beaucoup admiré les sujets à haute tige que M. Lemoine avait dressés et qui sont restés couverts de fleurs pendant toute la belle saison. D'ailleurs les fleuristes de Tours cultivent largement le *Bougainvillea Sanderiana* comme plante de marché. Une fois sorti de serre et enterré dans deux planches au grand soleil, il ne cesse pas de fleurir tout l'été comme le *Solanum Wendlandi* qu'ils font également en grande quantité.

M. G. (*Alpes-Maritimes*). — Ce que vous nous apprenez sur la saveur des fruits du **Feijoa Sellowiana** ne nous surprend pas. Quand ils atteignent leur pleine grosseur et leur maturité, ces fruits sont très bons. Il est évident que si on les déguste verts ou imparfaitement développés, on ne peut pas plus se faire une idée de leur qualité que si l'on voulait apprécier une Pêche de Montreuil en la mangeant verte.

Quant à l'introduction ancienne de votre plante dans le Midi, c'est une erreur que nous réfuterons prochainement, après la floraison d'une autre plante que l'on a pris à tort pour celle que nous avons publiée et introduite. — (Ed. A.)

Orleans. — Imp. G. Jacob Paul Pigelet successeur Le Directeur-Gérant: L. Bourguignon

CHRONIQUE HORTICOLE

Légion d'honneur. — Société nationale d'horticulture de France ; prochaine exposition internationale. — M. Costantin, professeur de botanique à l'École d'horticulture de Versailles. — Cours public et gratuit d'apiculture. — Société forestière française des Amis des arbres. — Société d'horticulture d'Orléans et du Loiret : Renouvellement du bureau — Plantes distribuées par le Jardin colonial. — Floraison de Caféiers au Jardin colonial. — Multiplication de l'*Iris alata*. — Un nouveau Pavot hybride. — Canna nouveau. — Bégonia *Perle lorraine*. — Les Nérines. — Poire *Madame Ballet*. — Nouvelle variété d'Amande. — Nouvelles Poires. — Le *Rough Lemon*. — De la réception des plantes. — Un Hêtre remarquable. — L'insecticide bordelais. — Exposition florale de Cannes. — Expositions annoncées. — Ouvrage reçu — Nécrologie : *M. Eugène Verdier*. — *Erratum*. — Nécrologie : *M. Adolphe Lesne*.

Avis. — *M. H. Dauthenay, dont le nom ne figure plus à la première page du journal, comme secrétaire de la rédaction, depuis le numéro du 1er mars dernier, ne fait plus partie, à aucun titre, de la rédaction de la* Revue horticole.

Légion d'honneur. — Nous apprenons avec plaisir que, par décret en date du 25 janvier dernier, rendu sur la proposition de M. le Ministre des affaires étrangères, M. Jules Allemand, architecte-paysagiste à Genève, l'un des créateurs du *Village suisse*, cette petite merveille qu'ont admirée tous les visiteurs de l'Exposition de 1900, vient d'être nommé chevalier de la Légion d'honneur.

Nous applaudissons, et tout le monde applaudira à cette distinction si bien méritée. Si nous la publions si tard, c'est que les décorations au titre étranger ne figurent pas au *Journal officiel*; et nous venons seulement d'apprendre, par hasard, celle de M. Jules Allemand.

Société nationale d'horticulture de France. — *Prochaine exposition internationale.* — Le Conseil de la Société nationale d'horticulture de France a décidé dans sa dernière séance que la prochaine Exposition internationale d'horticulture aurait lieu au printemps de l'année 1905.

M. Costantin, professeur de botanique à l'Ecole d'horticulture de Versailles. — M. Costantin, professeur de culture au Muséum, docteur ès-sciences, ancien maître de conférences à l'Ecole normale supérieure, vient d'être chargé du cours de botanique à l'Ecole d'horticulture de Versailles, en remplacement de M. Mussat, récemment décédé.

Cours public et gratuit d'apiculture. — L'ouverture du Cours public et gratuit d'apiculture (culture des abeilles), professé au jardin du Luxembourg par MM. Sevalle et Saint-Pée, aura lieu le 8 avril, à 9 heures du matin. Les leçons seront continuées les mardis et samedis suivants.

Société forestière française des Amis des arbres. — Le Comité de direction de la Société forestière française des Amis des arbres a pris, en séance du 12 mars 1902, la décision suivante :

Il est institué pour 1902 un concours nouveau entre les instituteurs forestiers, et en général toutes ersonnes qui, par leurs travaux personnels, efforts de propagande et publications, auront le plus contribué à propager sur le territoire français la plantation des arbres forestiers ou fruitiers.

Des récompenses consistant en médailles seront décernées aux lauréats de ce concours.

Les demandes de participation au concours, les certificats, mémoires et publications à présenter à l'appui, devront être adressés pour le 15 décembre au plus tard à M. Cacheux, vice-président de la Société, 25, quai Saint-Michel, Paris.

Société d'horticulture d'Orléans et du Loiret : *Renouvellement du bureau.* — A la séance générale du 9 mars dernier, la Société d'horticulture d'Orléans et du Loiret a procédé au renouvellement d'un tiers des membres de son Conseil d'administration, dont le bureau, pour 1902, est composé de la manière suivante :

Président, M. Max. de la Rocheterie ; *Vice-Présidents* : MM. de Saint-Paul et A. Breton ; *Secrétaire général*, M. Eug. Delaire ; *Secrétaire général adjoint*, M. A. Vigneron ; *Secrétaire*, M. E. Martin ; *Vice-Secrétaire*, M Courtais ; *Bibliothécaire*, M. Desbordes ; *Bibliothécaire adjoint*, M. Joly.

Plantes distribuées par le Jardin colonial. — Le Jardin colonial de Nogent-sur-Marne, dirigé par M. Dybowski, met en distribution de nouveaux lots de plantes destinées aux colonies françaises.

Les demandes devront être adressées le plus tôt possible au ministre des colonies ; elles seront formulées sur des exemplaires imprimés de la liste des plantes distribuées par le Jardin, exemplaires qui ont été mis à la disposition des intéressés.

Floraison de Caféiers au Jardin colonial. — Comme on le sait, le Jardin colonial possède une serre exclusivement consacrée à la culture du Caféier. Sur une bâche faisant tout le tour de la serre sont rangés de jeunes spécimens en pots, destinés aux envois. Tout le centre est occupé par une plate bande dans laquelle les Caféiers sont cultivés en pleine terre. Ils ont tout l'aspect des plantes cultivées dans les colonies elles-mêmes.

Cette serre, installée au début de l'année dernière, présente dès maintenant un réel intérêt. En effet la plupart des Caféiers qu'elle renferme se couvrent de fleurs.

Voici les principales espèces ou variétés cultivées : *Coffea arabica* et ses variétés *Maragogypte*, *Paddang* (de Java), *Rond de Bourbon*, *Jamaïque*, *Santos*, *Roxo* (du Brésil), *Moka* ; *Coffea laurifo-*

lia, *Coffea canephora* et sa variété *Kouilouensis*, *Coffea liberica, congensis, lauranti, stenophylla, myrtifolia, comoensis*.

On peut visiter cette collection chaque jour sans nulle formalité à remplir.

Multiplication de l'Iris alata. — Dans son premier numéro de janvier 1902, la *Revue horticole*, par la plume de M. Charles Naudin fils, entretenait ses lecteurs des mérites ornementaux de l'*Iris alata*, mais n'indiquait point les procédés de la multiplication de cette plante. M. Naudin nous communique à ce sujet les renseignements suivants qu'il a reçus de MM. Dammann, de Naples, et qui complètent sa note du mois de janvier:

« En réponse au vœu que j'avais formulé de voir la culture de l'*Iris alata* se généraliser dans le Midi, nous dit M. Naudin, MM. Dammann et C[ie] m'informent que, frappés de sa valeur ornementale, ils en ont entrepris la multiplication sur une vaste échelle, depuis quelques années, et avec un plein succès. La multiplication se fait ordinairement par la séparation des touffes; les bulbes détachées et replantées à part fleurissent la deuxième année. Le semis est moins employé parce qu'il ne donne pas de résultats aussi rapides: il faudrait trois ou quatre ans pour obtenir par ce procédé des plantes de force à fleurir.

« Il est en tout cas intéressant de constater l'adaptation de la plupart des plantes bulbeuses à des climats fort différents: leur culture est également prospère aux deux extrémités de l'Europe et s'accommode aussi bien des rigueurs du climat néerlandais que du ciel brillant de l'Italie. »

Un nouveau Pavot hybride. — M. J.-P. Hoschedé nous apprend, dans le *Bulletin de la Société botanique de France*, un fait très intéressant. C'est l'hybridation d'un Pavot exotique (*Papaver glaucum*) par un indigène (*P. Rhœas*). Ce croisement se fit spontanément. Le fait fut signalé par M. Claude Monet, le célèbre peintre, amateur de jardinage, possesseur d'une fort jolie collection de plantes françaises et étrangères.

Le *P. Moneti*, Hosch., a de grands points de ressemblance avec le *P. glaucum*. Comme celui-ci, c'est une plante glabre, à suc couleur d'eau devenant rose pâle, à stigmates violet pourpre, à fleurs rouge écarlate. Les pétales, grands et disposés ainsi que dans le *P. glaucum*, sont parfois maculés à l'onglet; les sépales sont hérissés et rudes; les feuilles ordinairement larges, à lobes aigus. Les pédoncules allongés sont hérissés de poils appliqués et étalés.

Ce fait d'hybridité spontanée entre une espèce indigène et une exotique mérite d'autant mieux d'être apprécié, que la plante qui en est issue a une véritable valeur ornementale.

Trois variétés de cette nouvelle génération ont déjà été distinguées. Ce sont les

P. Moneti genuinum,
— — *hirsutum*,
— — *rhæoides*.

De nouveaux semis produiront sans doute des nouveautés plus intéressantes encore.

Canna nouveau. — Dans notre numéro du 1[er] janvier 1902, nous avons signalé les Cannas nouveaux de M. Crozy. Ajoutons à ceux-ci un Canna magnifique que la maison Vilmorin vient de livrer au commerce sous le nom de *Roi Humbert I[er]*. D'une hauteur moyenne de 1[m]30, ce Canna, destiné à prendre une des premières places dans les Cannas décoratifs à cause de sa floraison prolongée, possède un feuillage vert brun et des hampes florales nombreuses. Il se distingue surtout par la dimension extraordinaire de ses fleurs d'un rouge écarlate qui arrivent à égaler celles des Cannas à fleurs d'Orchidées. Nous avons vu une aquarelle de cette nouveauté, obtenue de semis par M. Sprenger, de Naples. Elle est pleine de séduisantes promesses. On verra la plante en fleur cette année.

Bégonia Perle lorraine. — MM. Lemoine et fils, horticulteurs à Nancy, viennent de mettre en vente une nouvelle variété de Bégonia. Ce dernier, résultant du croisement du *B. polyantha* par le *B. Dædalea*, est une fort belle nouveauté. Les fleurs font leur apparition dès les premiers jours de janvier et restent fraîches pendant près d'un mois et demi, ce qui donne à la plante formant touffe l'aspect d'une boule recouverte de neige. Ses feuilles, d'un beau vert émeraude ponctué de noir sur la face supérieure et de vert clair tacheté de rouge sur l'autre face, sont plus allongées que dans le *B. Dædalea*. Cette plante est, croyons-nous, appelée à un grand succès par la durée de sa floraison (de janvier à fin avril), ainsi que par la beauté de son feuillage, et peut-être la verrons-nous lutter pour la première place avec nos plus beaux Bégonias connus.

Les Nérines. — Dans un précédent numéro, M. Ed. André à déjà signalé aux lecteurs de la *Revue* la vente des fleurs de *Nerine* chez les fleuristes parisiens. Ces plantes, malheureusement, ne sont pas encore assez connues à Paris. Cependant leurs fleurs sont appelées à rendre de grands services aux fleuristes, par leur propriété de conserver leur fraîcheur. Citons entre autres espèces et variétés le *Nerine flexuosa excellens* et le *Nerine sarniensis*. Celui-ci a des fleurs d'un rouge vif.

On plante les bulbes en pots dans une serre froide ou dans un endroit bien abrité, et l'été suivant on les expose au contraire en plein soleil, en ne leur donnant que fort peu d'eau. Ainsi on obtient en automne de fort jolies et nombreuses fleurs qui formeront de charmants bouquets.

Poire Madame Ballet. — Nous signalons à nos lecteurs la Poire *Madame Ballet*, variété obtenue par M. Ballet, horticulteur à Parenty, par Neuville-sur-Saône, et dont M. Jouteur fait le plus grand éloge dans la *Pomologie française*. Cette Poire, qui fit son apparition en 1892, est de belle apparence, grosse. Sa chair est fondante, juteuse, sucrée et parfumée, de première qualité. Elle mûrit entre le milieu de décembre et la moitié de mars.

Nouvelle variété d'Amande. — Le docteur Trabut signale, dans la *Revue horticole de l'Algérie*,

une Amande qui tiendrait le milieu entre l'Amande douce et l'Amande amère, et qu'il propose d'appeler *Amarella*. D'après lui, cette Amande conviendrait mieux que l'Amande douce aux préparations de confiserie, dragées, etc. Débarrassée de sa coque, l'Amande est longue, épaisse, striée dans sa longueur, brun cannelle ; sa saveur est très peu amère ; sa coque est demi-dure.

L'Amandier dont parle le docteur Trabut vient de la propriété de M. Deloupy, à Saint-Denis du Sig (Algérie). Mais avant de proclamer bien haut son succès, il semble qu'il faut attendre d'autres résultats ; aussi va-t-on se livrer, autre part que sous le climat algérien, à des études qui promettent d'être fort intéressantes.

Nouvelles Poires. — Voici encore deux variétés de Poires que M. Arsène Sannier, horticulteur à Rouen, vient d'obtenir et de mettre en vente :

Colonel Marchand, résultant du *Saint-Germain* d'hiver fécondé avec la *Bonne de Malines*. Arbre assez vigoureux sur Cognassier, de port pyramidal, très fertile, venant bien en plein vent ; son bois est brun et lisse, à mérithalles assez courts, yeux arrondis ; lenticelles peu apparentes ; feuilles larges très vertes, généralement arrondies et fortement ciselées, pétiole long et recourbé. Son fruit, ressemblant à un *Saint-Germain* d'hiver, mûrit du mois de janvier à mars ; il possède une chair fine, fondante, sucrée, d'un goût très agréable.

Félix Sahut, produit du *Passe Colmar* par *Williams*. Arbre de moyenne vigueur sur Cognassier ; port pyramidal, très fertile. Bois à mérithalles ordinaires, à écailles blanchâtres ; yeux gros et ronds, lenticelles peu nombreuses et peu apparentes. Feuilles longues et larges, pétiole long. Fruits ayant l'aspect du *Passe Colmar* ; chair fine, juteuse, fondante, sucrée et relevée d'un parfum très agréable. Cette variété mûrit fin janvier.

Le Rough Lemon. — Le *Rough Lemon* (Citron sauvage) ou Citron de la Floride, dont M. le docteur Trabut vient de parler dans la *Revue horticole de l'Algérie*, est surtout intéressant comme porte-greffe par la facilité avec laquelle les boutures reprennent, excepté pendant l'hiver. Ses gros fruits rugueux, acides, à grosse peau parfumée, atteignent 10 à 12 centimètres de diamètre et ne sont utilisés que pour en faire des confitures. Comme porte-greffe il paraît excellent.

Nous saurons bientôt le résultat des essais faits dans nos orangeries pour juger définitivement des services qu'il peut rendre dans nos contrées. Ajoutons aussi que ce *Citrus* peut être utilisé dans les jardins du littoral méditerranéen comme arbre d'ornement par son beau feuillage vert et son port régulier.

De la réception des plantes. — Nous croyons être agréable à nos lecteurs, tant amateurs qu'horticulteurs, en leur donnant quelques renseignements, malheureusement peu connus, sur la réception des plantes expédiées par chemin de fer.

Ces renseignements ont été précisés par M. Antoine Rivoire pour le Syndicat des horticulteurs lyonnais.

Disons d'abord qu'une Compagnie de chemins de fer n'est forcée en aucun cas (sauf pour les colis postaux) à faire parvenir au destinataire une lettre d'avis d'arrivée des marchandises.

C'est au destinataire à connaître la date d'arrivée de ces marchandises et à se présenter à la gare pour les réclamer.

Si celles-ci n'y sont pas, il doit ou demander le registre des réclamations et y constater l'absence des colis attendus, ou écrire au chef de gare une lettre recommandée faisant la même constatation. Il ne faudra jamais se borner à recueillir le témoignage des employés, fût-ce du chef de gare lui-même, parce que la Compagnie, s'appuyant sur l'article 105 du Code de commerce, vous débouterait de votre demande. De plus, la Compagnie ne peut exiger de frais d'emmagasinage que si elle a envoyé une lettre d'avis sur l'arrivée des marchandises, même si celle-ci s'égare ou parvient en retard à l'intéressé.

Dans ce cas, les marchandises devront être enlevées le lendemain de la réception de la lettre d'avis, si celle-ci parvient au destinataire : 1° avant six heures du soir pour un wagon complet devant être déchargé par le destinataire ; 2° avant midi pour toutes les autres expéditions devant être déchargées par la Compagnie. Le délai d'enlèvement se trouvera retardé de vingt-quatre heures si la lettre d'avis parvient après les deux heures indiquées.

Au sujet de la réception, il faut d'abord vérifier les colis, les examiner en tous sens, afin de s'assurer qu'ils n'ont subi aucune avarie et n'ont pas été ouverts. Si ceux-ci sont dans un mauvais état, il faut refuser de payer le port, s'il est dû, et porter sur le livre de sortie des marchandises toutes les réserves nécessaires pour indiquer l'état de ces colis s'ils sont pris en gare, et inscrire ces réserves sur le bordereau du camionneur, s'ils sont livrés à domicile.

Si les colis sont livrés en gare, ils doivent être ouverts en présence d'un employé. S'ils sont livrés à domicile, on doit faire la demande d'un employé du chemin de fer pour assister à leur ouverture.

Dans l'un ou l'autre cas, on fait constater les dégâts par l'employé, et il faut, dans les trois jours suivant la réception, écrire au chef de gare une lettre recommandée, afin de préciser la nature des dégâts, la valeur des objets ainsi détériorés, ainsi que la demande d'indemnité.

Terminons en disant que les retards de colis postaux ne donnent droit à aucune espèce d'indemnité. Si les marchandises sont abîmées, la Compagnie en remboursera la valeur jusqu'à concurrence de cinq francs par kilo.

Un Hêtre remarquable. — On doit regretter la disparition, qui va avoir lieu, d'un arbre vraiment remarquable. C'est un Hêtre à feuilles pourpre noir (*Fagus sylvatica atropurpurea*) mesurant, à une hauteur de 1 mètre, 4^m 50 de circonférence ; la hauteur du tronc du sol jusqu'à la naissance des branches est de 7 mètres ; la tête formant

une boule de 21 mètres de diamètre couvre une superficie de 4 ares 40 centiares.

C'est dans une partie du parc de M. Doat (province de Liège) que se trouvait cet arbre, et que l'Etat belge vient d'acquérir pour les travaux de la dérivation de l Ourthe.

L'insecticide bordelais. — Dans l'un des derniers numéros de la *Revue horticole* (voir n° 4, p. 80), nous annoncions que M. Audebert avait expérimenté avec succès un produit destiné à combattre les ravages de l'*Eudemis botrana* dans les vignobles, mais qu'il s'était réservé d'en faire connaître plus tard la composition.

Le Bulletin de la *Société des Agriculteurs de France* indique que ce produit, dénommé *Insecticide bordelais* par son auteur, est composé d'essence d'absinthe, d'éther sulfurique, de savon de colophane et d'ammoniure de cuivre.

L'ammoniure de cuivre agit en même temps contre le Mildiou et M. Audebert pense que son insecticide sera également efficace contre la Cochylis et l'Altise.

Exposition florale de Cannes. — L'exposition florale de Cannes qui vient d'avoir lieu a été un véritable succès ; nous pouvons en donner une idée à nos lecteurs d'après le compte rendu qu'a bien voulu nous adresser M. Jules Grec, professeur à l'Ecole d'agriculture d'Antibes, et que nous regrettons de ne pouvoir publier en entier :

Le superbe panorama qui se déroule en face des allées de la Liberté, où l'Exposition était installée, un temps splendide et, par-dessus tout, la variété et le mérite des fleurs exposées avaient attiré une foule de visiteurs, parmi lesquels de nombreux représentants de la Colonie étrangère.

Dans la première salle, dont le fond est garni de plantes à feuillage, parmi lesquelles de beaux Kentias entourés d'une riche bordure de Cinéraires appartenant à M. Maria, chef de culture à la villa Mariposa et à M. Marius Halbid, de la villa Tillia, trois ravissants massifs captivent la vue, l'un de *Mimulus*, de M. Troncy, chef de culture au château Thorrent, l'autre de Rosiers en pots, provenant de la villa Rothschild, le troisième de Renoncules *Romano* et d'Anémones, de M. A. Martel, horticulteur à Cannes.

La riche collection de Broméliacées hybrides, exposées par leur obtenteur, M. Duval, de Versailles, obtient un légitime succès.

Puis voici les Œillets, les produits justement renommés de la culture locale.

M. Elysée Perrin, de Nice, exposait à côté de ses nombreuses variétés déjà au commerce plusieurs de ses gains récents, notamment une belle variation blanc pur de *Grande-Duchesse Olga* qui promet beaucoup.

Dans la superbe collection, non au commerce, de M. Fulconis, d'Antibes, on remarque une variation très riche de forme et surtout de coloris, *Joseph Fulconis*, qui paraît appelée à un grand succès si son obtenteur parvient à la fixer.

M. Carriat, le grand producteur d'Œillets d'Antibes, expose une remarquable série de ses gains récents, dont quelques-uns de grand mérite.

M. Octave Gimello, l'obtenteur de *Soleil de Nice*, présente trois nouveautés très appréciées : *Rose Pivoine*, *Madame Gimello*, *Capitaine Carnot*.

La curieuse variété *Duc de Rivoli*, à énorme fleur jaune panachée de rouge, exposée en grande masse par son obtenteur, M. François Gimello, ainsi présentée, est d'un saisissant effet.

Notons encore de beaux Œillets inédits dans la collection de M. Ghilionda et dans celle de M. Merle, d'Antibes.

Les roses en fleurs coupées de M. Carriat : *Paul Neyron*, *Ulrich Brünner*, *Gabriel Luizet*, *Souvenir de la Malmaison* et *Maréchal Niel*, sont vraiment superbes.

La grande serre, occupée par les expositions de la Société florale de Cannes et du Château de Thorenc, présente à l'œil un splendide résumé des merveilles de la flore tropicale : *Croton*, *Anthurium*, *Calla*, *Caladium*, *Clivia*, *Strelitzia*, *Platycerium*, Fougères, etc., etc.

Signalons, enfin, un remarquable lot de Giroflées *Souvenir de Nice*, présenté par l'obtenteur, M. François Teisseire, de Saint-Laurent du Var, qui a été très apprécié des visiteurs.

En résumé, comme nous le disions en commençant, l'Exposition de Cannes a été un véritable succès tout à l'honneur de la Société d'horticulture et de son sympathique président, M. Riffaud, l'habile organisateur de ce concours.

EXPOSITIONS ANNONCÉES

Rouen, *du 5 au 9 novembre 1902*. — Exposition des produits de l'horticulture, organisée par la Société centrale d'horticulture de la Seine-Inférieure : Floriculture : 16 concours. — Arboriculture et pomologie : 17 concours. — Culture maraîchère : 8 concours.

Pour les demandes, s'adresser au président de la Société, rue Saint-Lô, n° 40, avant le 15 octobre 1902.

Angers, *du 7 au 16 novembre 1902*. — Exposition de Chrysanthèmes, organisée par la Société d'horticulture d'Angers et du département de Maine-et-Loire, place de Lorraine, à Angers. — Semis inédits en fleurs coupées, 1 concours ; plantes en pots ou en mottes, 8 concours ; plantes de marché et de jardin, 3 concours ; fleurs coupées, 8 concours ; Chrysanthèmes en plantes greffées, 3 concours.

Adresser les demandes d'admission à M. Millet, Secrétaire de la Société, 6, rue Béranger, à Angers, avant le 20 octobre.

Montauban, *du 12 au 15 juin 1902*. — Exposition horticole et maraîchère organisée par la Société d'horticulture et d'acclimatation de Tarn-et-Garonne.

Les demandes devront être adressées, avant le 1er juin, à M. Touzac, secrétaire général de la Société.

OUVRAGE REÇU.

Les prés et les herbages, par T. Husnot, cultivateur diplômé de Grignon. 1 vol. in-8° 92 pages et 14 pl. Prix : 3 fr. Chez l'auteur, à Cahan, par Athis (Orne).

Sous ce titre, M. Husnot vient de publier un petit manuel qui rendra service aux agriculteurs à

une époque où le bas prix des céréales, la rareté de la main-d'œuvre tendent à les orienter de plus en plus vers la pratique de l'élevage du bétail.

La description des espèces fourragères : légumineuses, graminées et autres, y est donnée d'une façon complète, avec leurs qualités et leurs défauts ; des figures, habilement dessinées par l'auteur, des notions pratiques pour la création et l'entretien des prairies fourniront de très utiles indications à tous ceux qui veulent augmenter l'étendue de leurs herbages en créant des prairies peuplées de plantes productives et de bonne qualité.

Nécrologie : *M. Eugène Verdier.* — Un des horticulteurs français les plus distingués vient de disparaître. M. Verdier (Louis-Eugène-Jules), le rosiériste éminent, le semeur de Pivoines, le cultivateur émérite et le vulgarisateur des Glaïeuls, est mort à Paris, le 11 mars, dans sa 75e année. Il avait été vice-président de la Société nationale d'horticulture de France et de la Société française des rosiéristes.

M. Eugène Verdier était lui-même fils d'un très remarquable cultivateur de Roses et frère de feu M. Charles Verdier. A ses qualités de praticien de premier ordre, il joignait une sûreté de relations commerciales et privées, une droiture de caractère à laquelle tous ses collègues rendaient hommage.

Bien qu'il ait dû se retirer complètement du monde horticole depuis un certain nombre d'années à la suite d'une grave affection de la vue, sa mort ne sera pas moins vivement ressentie de tous ceux qui l'ont connu, et il est de notre devoir de payer ici, à sa mémoire, ce tribut d'estime et de reconnaissance.

Erratum. — Dans l'article de M. Ed. André sur l'*Eucalyptus amygdalina* (p. 84) il s'est glissé une erreur relativement à la circonférence du tronc de l'exemplaire qui se trouve à la villa Saint-Priest, à Cannes. Ce n'est pas 1m 98 qu'il faut lire, mais bien 2m 98.

NÉCROLOGIE

ADOLPHE LESNE

Nous avons la profonde douleur d'annoncer à nos lecteurs la mort de l'un de nos plus distingués confrères, qui était en même temps l'un de nos plus chers amis, M. Adolphe Lesne, rédacteur en chef de la *Gazette du Village*, décédé subitement à l'âge de soixante ans, à la suite d'une courte maladie.

Lorsqu'en novembre 1878, nous avons offert la rédaction en chef de la *Gazette du Village* à Pierre Joigneaux, le plus populaire de nos agronomes, nous avions trouvé près de lui son gendre, Adolphe Lesne, qui, depuis longtemps, travaillait à ses côtés; et Adolphe Lesne avait naturellement fait partie tout de suite de la maison.

Ah ! les belles et bonnes années que nous avons vécues ensemble, depuis la fondation de cette *Gazette du Village* que nous aimions tant, et à laquelle nous avions tous deux consacré tant de soins et donné tant de travail ! Quelles espérances nous remplissaient de courage ! Avec quelle sollicitude nous en suivions jour par jour le développement et les progrès ! Et quelle joie fut la nôtre quand le succès est venu nous montrer que nous avions fait une œuvre utile, et que cette œuvre était définitivement fondée !

Adolphe Lesne travailla ainsi pendant quatorze ans aux côtés de Pierre Joigneaux, et quand la mort enleva à la *Gazette du Village* celui qui restera le modèle des écrivains populaires, Adolphe Lesne, tout pénétré de son esprit et de ses méthodes, prit tout naturellement une succession à laquelle il était si bien préparé.

Il s'était si complètement identifié avec le maître, qu'au bas des articles qu'il publiait, la signature de Pierre Joigneaux n'aurait étonné personne. C'était la même simplicité de style, la même clarté ; c'était le même dédain des mots vides de sens. On y retrouvait aussi le même amour des paysans, la même foi dans le bon sens de nos populations rurales, la même ardeur à la défense des intérêts de l'agriculture.

On sait que Pierre Joigneaux s'était peut-être encore plus occupé d'horticulture que d'agriculture ; on sait qu'il fut l'un des fondateurs de notre Ecole nationale d'horticulture de Versailles. Son gendre, Adolphe Lesne avait hérité de sa passion des choses horticoles, et la place qu'il donnait à l'horticulture dans la *Gazette du Village* était considérable.

Faut-il parler de sa puissance de travail ? Ne vivant qu'au milieu des siens et pour les siens, dans cette modeste maison d'Asnières, où il avait enfermé son existence, loin des distractions, à l'abri de toutes ces pertes de temps qu'entraîne la vie de Paris, ses longues journées n'étaient qu'un travail continu, utile et fécond.

Ces qualités devaient faire, et ont fait d'Adolphe Lesne un journaliste éminent. Il fut en outre un journaliste convaincu. Il ne considérait pas la presse simplement comme un métier qu'on fait pour gagner sa vie. Il pensait qu'écrire dans un journal, répandre ses idées, instruire les autres de ce qu'on sait, était un honneur dont il fallait se montrer digne, et il mettait au premier rang la probité professionnelle.

Ce que fut l'homme, ce que fut l'ami, tous ceux qui ont connu Adolphe Lesne le savent. Aucune amitié ne fut plus sûre, plus fidèle, plus dévouée, plus indulgente, je pourrais dire plus tenace que la sienne.

En adressant à sa veuve l'hommage de notre douloureuse sympathie, nous pouvons lui donner cette assurance, à elle et à ses enfants, que nous garderons, comme eux et avec eux, le souvenir d'Adolphe Lesne, qui nous laisse l'exemple d'une vie tout entière de bonté, de désintéressement, de travail et de probité.

L. Bourguignon.

LES PLATES-BANDES ET LES BORDURES

DANS LES JARDINS POTAGERS-FRUITIERS

Dans l'établissement d'un jardin potager-fruitier on se heurte souvent à de petits problèmes qui demandent du raisonnement et de l'expérience. Il faut compter d'ailleurs avec les divers climats, et avec les usages, contre lesquels rien ne prévaut.

Pour aujourd'hui, nous nous occuperons un peu de ce qui convient, pour les plates-bandes et les bordures d'un jardin potager-fruitier, au climat de la France moyenne. Voyons d'abord les plates-bandes qui bordent les allées principales.

Préparation et plantation des plates-bandes. — On donne à ces plates-bandes 1m 50 de largeur si elles doivent recevoir des contre-espaliers de Poiriers au milieu, et 2 mètres si ce sont des pyramides.

Cette dernière forme tend à tomber en désuétude : la pyramide tient trop de place ; il est difficile de cultiver les légumes sous les arbres, qui leur donnent trop d'ombre ; les racines sont blessées par les instruments de culture ; le vent a trop de prise sur les fruits dans les tempêtes de l'équinoxe d'automne ; la taille est plus compliquée ; les arbres sont plus difficiles à maintenir égaux ; l'air circule moins bien entre les branches charpentières et la maturation des fruits est inégale.

Presque tous ces inconvénients disparaissent avec les contre-espaliers ; on les plante, soit au milieu de la plate-bande, soit un peu plus près de la bordure intérieure si l'on met un cordon de Pommiers-Paradis du côté qui donne sur l'allée.

La figure 62, avec sa légende explicative, donnera l'idée de ces dispositions diverses.

Quand on aura fait son choix sur la disposition à préférer, le défoncement des carrés à légumes sera fait à 50 ou 60 centimètres de profondeur, mais celui des plates-bandes sera effectué à une profondeur de 75 centimètres à 1 mètre, en se rapprochant plus de cette dernière quantité que de la première. le tout étant subordonné à la nature du sol et à sa plus ou moins grande perméabilité. La *Revue horticole* a souvent traité cette question de préparation du terrain, y compris les engrais et amendements, et tous les ouvrages généraux d'horticulture l'indiquent, de même que plusieurs catalogues d'horticulteurs marchands, rédigés avec soin.

Mais il n'en est pas de même de certains détails de nivellement, que l'on néglige le plus souvent, et sur lesquels nous voulons nous arrêter un moment :

Lorsque le défoncement est fait, la terre remuée a le plus souvent foisonné d'un quart ou d'un cinquième. On doit attendre que le tassement se soit opéré, ce qui demande plus ou moins de temps suivant la nature du sol et les pluies plus ou moins abondantes qui ont pu tomber après le travail. Quand le niveau naturel se trouve reconstitué, à peu de chose près, on nivelle le terrain, et l'on prend soin de dresser les plates-bandes à la même hauteur que les allées. Laisser les plates-bandes en surélévation, c'est rendre la culture et les arrosements très difficiles ; c'est empêcher les bordures d'être plantées d'aplomb, présenter à l'œil un vilain aspect, exposer la plate-bande à s'exhausser encore plus par les fumures et les amendements futurs, etc. Cependant c'est une faute que l'on commet le plus souvent et contre laquelle il faut énergiquement protester.

On doit aussi recommander de faire empiéter un peu le défoncement sur l'allée principale, de manière à ce que la bordure extérieure de la plate-bande soit plantée sur un bon sol, et non sur la mauvaise terre de l'allée, surtout si celle-ci est vidée de sa terre végétale, remblayée en sable, plâtras ou décombres, ou même empierrée. De cette manière, on obtiendra une bonne végétation des plantes de bordures.

Si l'on adopte la largeur de 1m 50 pour la plate-bande, avec un passe-pied de 50 centimètres du côté des carrés, le rang de Poiriers en contre-espalier sera planté à 50 centimètres de ce passe-pied, et le rang de cordons de Pommiers à 25 centimètres de la bordure de la grande allée. Il restera donc 75 centimètres entre ce cordon et le contre-espalier. Les intervalles entre les arbres seront variables, selon qu'on aura affaire à des palmettes ordinaires ou à des palmettes Verrier. Les distances entre les Pommiers cordons, unilatéraux ou bilatéraux, seront de 3 mètres.

Si l'on préfère la disposition des Poiriers en pyramide, ces arbres seront plantés au milieu de la plate-bande de 2 mètres, le premier arbre commençant à 1 mètre de l'extrémité, et les autres espacés de 4 en 4 mètres. Entre les Poiriers, à 2 mètres par conséquent et sur le même rang, viendront des Rosiers à haute tige ou mieux des Groseilliers à grappes et des Groseilliers à maquereau greffés sur tiges de *Ribes*

palmatum. On pourra mettre au besoin un cordon de Pommiers-Paradis en avant, mais il vaudrait mieux y renoncer à cause de la forte végétation des Poiriers en pyramide, même s'ils sont greffés sur Cognassier.

Sur ces plates-bandes, on ne cultivera que des jeunes semis et des légumes fins.

Dans le cas où l'on adopterait la plate-bande ornée de fleurs (fig. 62), dont nous signalions naguère un si joli exemple en Anjou [1], les pyramides pourraient être conservées et leur entourage serait formé d'un tapis varié de plantes annuelles ou vivaces, ou même de serre tempérée, pour décoration estivale. Cette décoration, très prisée des visiteurs d'un jardin potager-fruitier bien tenu, ne s'emploie guère que pour accompagner l'allée principale du jardin. C'est un luxe qui ne peut s'appliquer que sur une surface restreinte ; bientôt après le point de vue utilitaire reprend ses droits.

Vient ensuite la question des bordures.

Bordures. — C'est une source de difficultés et d'ennuis pour le jardinier si les travaux d'établissement des bordures ont été mal conçus et mal exécutés.

Nous avons déjà dit que le sol devait être nivelé à la même hauteur que les allées, le tas-

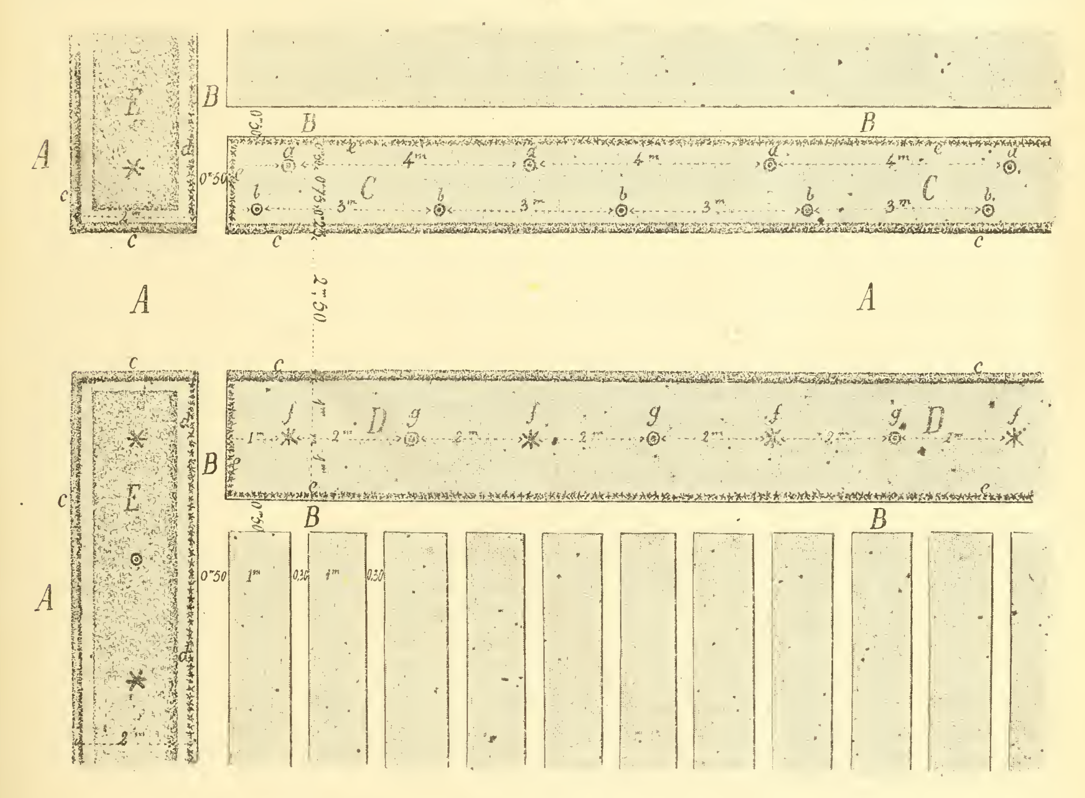


Fig. 62. — Les plates-bandes et les bordures dans les jardins potagers et fruitiers.

AA, Allées principales sablées. — BB, Sentiers de culture.
C. — Plate-bande de 1m 50 de large avec Poiriers en contre-espalier palissés sur armatures et fils de fer et Pommiers sur cordons.
a. Poiriers en Palmettes.
b. Cordons de Pommiers sur Paradis.
c. Bordure extérieure sur l'allée.
e Bordure intérieure sur le carré de culture.
D. — Plate-bande de 2 mètres de large avec Poiriers pyramides au milieu.
c. Bordure extérieure.
e. Bordure intérieure.
f. Poiriers pyramides.
g Rosiers ou Groseillers tiges.
E. — Plate-bande centrale du potager, garnie de fleurs.
d. Bordure intérieure sur le carré de culture.

sement étant opéré (ou le surabaissement futur étant calculé pour le niveau définitif).

Alors, une considération préalable s'impose : assurer la netteté du dessin du jardin et la pureté des lignes des bordures pour les grandes allées. Dans les pays où la pierre abonde, on emploie des pierres plates sur champ, comme dans les Charentes. En Anjou, on utilise les ardoises ; dans le Nord, la brique ou la terre cuite. Mais l'aspect en est sec à l'œil ; la culture déforme les lignes ; la gelée effrite la matière employée, etc.

Mieux vaut décidément se rabattre sur les plantes. Et c'est là le difficile.

Les bordures extérieures *c* (côté de l'allée) à refaire chaque année ou tous les deux ans, comme la Santoline ou le Thym, constituent d'insup-

[1] Voir *Revue horticole*, 1901, p. 400.

portables sujétions, car le jardinier est toujours à court de temps. Les plantes officinales sont trop élevées ou trop larges : Hyssope, Lavande, Sauge, Marjolaine. Les Corbeilles d'argent, Corbeilles d'or, Thlaspis, Œillets mignardises, sont trop envahissants et abritent des légions de mollusques et d'insectes malfaisants. Les petits Iris sont secs et laids pendant l'été. Le Millepertuis ou le Lierre tracent ou rampent et épuisent le sol autour d'eux.

Reste le Buis nain.

Quand on aura bien pesté contre lui, fait son procès, raconté qu'il est de connivence avec les limaçons pour dévorer les jeunes plantes voisines, qu'il est vieillot et « jardin de curé », vous verrez qu'il faudra revenir à lui.

C'est qu'il reste plante de bon caractère, facile à vivre, disciplinée, gardant bien sa ligne, poussant peu mais également, dure à elle-même, vivant d'un soupçon de terre franche, se passant de boire si on oublie de l'arroser, contente d'un coup de râteau en guise de peigne pour sa toilette, et toujours si propre et si nette en sa verdure perpétuelle ! Quand il vous aura fait des années de service, vous le vendrez dix fois ce qu'il aura coûté, et après avoir prosaïquement entouré les légumes du potager, il s'arrondira en rinceaux ou serpentera en arabesques dans d'aristocratiques parterres. Hier il était rudoyé par le brutal sabot du garçon potagiste, le voilà aujourd'hui caressé par l'élégant soulier de satin de la chatelaine, jusqu'à ce qu'il aille périr, frêle et touchant symbole, au chevet des humains, sous la forme du Buis pieusement bénit le jour des Rameaux !

Mais revenons à nos bordures.

Les lignes extérieures étant bien affirmées par le Buis, restent les intérieures (*c* fig. 62). Ici la rectitude du dessin est moins stricte. On peut employer des touffes plus larges, moins nettement dessinées, faisant face aux cultures de l'intérieur du carré. On plantera les espèces suivantes :

Oseille, feuilles à couper en succession.

Fraisiers *Gaillon*, variété sans filets, en touffes plantées près à près.

Fraisiers à gros fruits, avec paillis pour empêcher les fruits de se salir. Faire rentrer dans le rang les filets qui s'en écartent.

Appétit ou Ciboulette, aligné en petites touffes serrées.

Echalote, en petites touffes un peu plus fortes.

Hyssope, réprimer la trop forte végétation par une taille sévère.

Lavande et Sauge officinale, à traiter de même.

Pimprenelle, en touffes rapprochées.

Mélisse, empêcher le trop grand développement des touffes.

Menthe poivrée, découper quand la plante trace et sort du rang.

Persil, à couper en succession.

Sarriette, bonne bordure ; une espèce est annuelle, l'autre vivace.

Thym ordinaire ou Santoline, excellentes bordures, à renouveler tous les deux ans.

On peut encore, en sacrifiant un peu à l'agrément, faire des bordures intérieures *d* en Œillets Mignardise, en Germandrée-petit Chêne, en Thlaspis, en Sauge tricolore, en Arabette Corbeille d'argent, en Alysse Corbeille d'or, en Violettes, en Aubriétias, en Campanules variées, en Céraistes cotonneux, en Stachys laineux, en Cynoglosse printanière, en Plumbago de lady Larpent, en Hellébores, en Lamier taché, en Anémones hépatiques, en Narcisses, en Œillets Flon, en Oxalis de Deppe, en Primevères printanières, en Gazon d'Olympe ou Statice Arméria, en Véroniques variées. Mais c'est seulement au cas où le jardin potager servirait de lieu de promenade, ce qui arrive dans beaucoup de propriétés où il est bien tenu, et où l'on voudrait voir les fleurs ajouter une note d'agrément aux vulgarités de la culture légumière. Dans ce cas, il serait nécessaire de surveiller étroitement ces bordures fleuries, de les tailler, éclaircir, nettoyer, renouveler suivant les espèces, pour assurer la continuité des lignes et les empêcher de se dégarnir. Chaque plante de bordure a son traitement particulier qui se fait vite connaître.

On arrive ainsi à rendre le jardin potager-fruitier singulièrement attrayant, et la promenade se dirige volontiers de son côté.

L'idéal à atteindre est que ces cultures ne jouent pas un rôle dans le paysage, ne se voient pas de loin, soient habilement dissimulées par des massifs tenus assez bas pour permettre au soleil de vivifier les cultures potagères et de féconder les arbres fruitiers.

Il n'est pas défendu de parer d'un peu de grâce et de charme les substantielles réalités de la vie.

Ed. André.

COMMENT ON OBTIENT LES ROSES SOLIFLORES

Ce qu'on recherche surtout, pour en faire des bouquets et des gerbes, c'est la Rose soliflore, toute seule à l'extrémité d'une hampe flexible et assez longue, mais elle est rare. Il est naturel, au contraire, de voir les Roses assemblées en corymbe, genre d'inflorescence composé d'un axe long, terminé par une fleur et portant un nombre variable d'axes secon-

daires qui viennent tous fleurir, ramifiés ou non, à peu près au même niveau.

Si, encore, le corymbe était un bouquet tout préparé ; mais il n'en est rien. Veut-on, cependant, le cueillir comme tel ? Pour deux Roses épanouies qu'il porte on abat six ou huit boutons, c'est beaucoup trop.

Malheureusement, les Rosiers comme *La Reine*, *Ulrich Brunner*, *Paul Neyron*, *Souvenir de la Malmaison*, qui produisent naturellement des Roses solitaires, sont des exceptions.

Il y a bien, pour les obtenir, le moyen qu'emploient les jardiniers sur les Chrysanthèmes ; il consiste, comme vous savez, à supprimer, sur chaque rameau florifère, tous les boutons latéraux au profit du seul bouton terminal.

Mais c'est là une opération bien radicale, et la réduction qu'elle entraîne dans la floraison frise l'insuffisance, d'autant mieux que la fécondité du Rosier n'est pas comparable à celle du Chrysanthème, il s'en faut.

Un autre tour de main, beaucoup plus simple, ne provoque pas une pareille pénurie de fleurs, au contraire ; il consiste à laisser sur chaque Rosier, quand le moment de tailler est venu, deux branches longues de 40 à 50 centimètres chacune, puis à placer, par un palissage approprié, ces branches dans une position horizontale ; tout ceci indépendamment d'un certain nombre d'autres branches taillées court.

Des corbeilles entières plantées en Rosiers greffés peuvent être traitées de cette façon grâce à un réseau de fils de fer n° 15 dont les mailles viennent se nouer au sommet de chaque tige des arbustes.

Par la suite, il suffit, comme nous l'avons expliqué, de conserver sur chaque Rosier, en plus d'un certain nombre de branches taillées court, deux autres branches tenues longues de 40 centimètres. Ces branches sont palissées horizontalement sur les fils du réseau, de manière que tous en soient garnis (fig. 63).

Les branches longues ne durent qu'une saison ; elles sont remplacées chaque année par d'autres, nées à la suite des tailles courtes infligées aux ramifications voisines.

Envisagé séparément, un Rosier soumis à ce traitement offre l'aspect de la figure 64, où l'on voit en LL les longues branches conservées et palissées sur le fil horizontal AB ; plus haut sont les branches taillées court,

Or, pendant la végétation, ce sont les deux longues branches qui fleurissent les premières : sur toute leur étendue, les bourgeons s'allongent, alignés, terminés chacun par une rose, *le plus souvent solitaire*. Les courtes branches végètent aussi, émettent des pousses dont la floraison, plus tardive et en corymbe, succède à celle des branches longues.

Bref, à la fin de l'année, le Rosier, ayant subi cette sorte de taille mixte, offre l'aspect en éventail représenté par les lignes ponctuées de

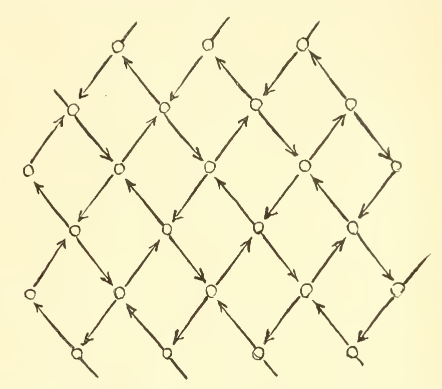


Fig. 63. — Fragment en plan d'une corbeille de Rosiers. Flèches indicatrices des longues branches palissées sur un réseau de fils de fer.

la figure 64 et on lui restitue au printemps, par une taille et un palissage pratiqués selon les mêmes principes, la forme primitivement adoptée. Cela revient à dire que les longues branches anciennes étant abattues et remplacées par d'autres plus jeunes, tout ce qui reste de ramifications est taillé court.

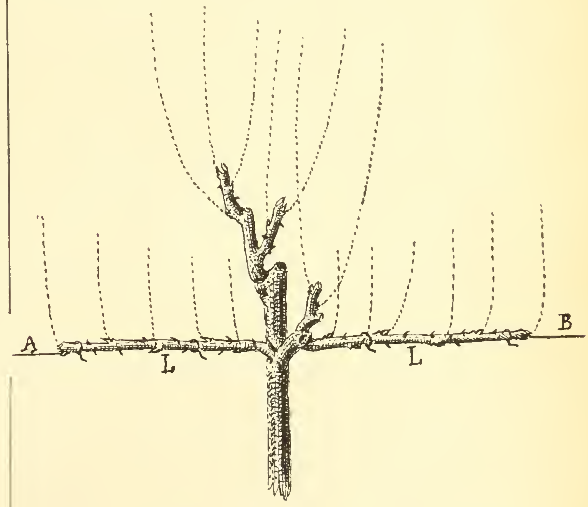


Fig. 64. — Rosier taillé, montrant une réserve de deux longues branches *L L* qu'on a abaissées et palissées sur le fil conducteur *A B*.

Le grand avantage de ce mode de taille, outre qu'il procure un certain nombre de Roses soliflores, est de prolonger la floraison sur deux périodes, une période précoce et une période tardive, ne laissant, pour ainsi dire, pas de lacune entre elles. Georges Bellair.

ŒILLETONNAGE DES ARTICHAUTS

Ceux qui cultivent depuis longtemps l'Artichaut savent très bien qu'il n'est pas nécessaire que les hivers se fassent remarquer par de très gros froids pour que la conservation des pieds dans le sol soit compromise. En effet, la partie souterraine de cette Composée craint l'humidité stagnante plus que les froids rigoureux lorsque, les conditions restant les mêmes, la surface du sol est protégée par des substances isolantes, telles que le fumier pailleux, surtout réduit, ou par des feuilles.

Quand les pluies sont abondantes et persistantes, comme cela a eu lieu l'automne dernier et une partie de l'hiver que nous venons de traverser, il n'y a rien d'extraordinaire que malgré toutes les précautions prises contre les gelées, particulièrement dans les terres qui s'égouttent mal, beaucoup de rhizomes aient péri. Il convient toutefois de faire remarquer qu'il est rare, dans une plantation d'une étendue ordinaire, que tous les pieds aient été atteints sans retour, qu'aucun n'ait échappé. Les plus malmenés produisent des œilletons qui doivent être l'objet de soins spéciaux sur lesquels nous reviendrons tout à l'heure.

Tout au contraire, ceux qui proviennent des rhizomes ayant passé l'hiver normalement et qui sont intacts ou à peu près sont dans des conditions de réussite bien meilleures et que nous examinerons aussi.

Il n'est pas inutile de rappeler que les Artichauts sont des plantes vivaces qui occupent le terrain sur lequel ils sont plantés pendant quatre ou cinq ans de suite et que chaque rhizome produit une quantité variable d'œilletons suivant les sortes et dont le plus grand nombre doit être supprimé.

Cette suppression se fait lorsque les œilletons sont suffisamment grands, après que les pieds ont été soigneusement dégagés de la terre qui les entoure, afin que la base de ceux qui sont de trop puisse se bien voir. Elle est désignée sous le nom d'œilletonnage et se pratique, d'ordinaire, dans la deuxième quinzaine d'avril, un peu plus tôt, un peu plus tard, suivant les années, à l'aide d'un plantoir plat ou d'un long couteau. On enlève alors avec un peu de talon tous les œilletons, à l'exception des deux plus beaux qu'on cherche à conserver le plus possible dans la ligne des Artichauts.

En les détachant ainsi, il faut faire en sorte de ne pas blesser par trop les rhizomes ; la plaie, pour chacun d'eux, ne doit pas dépasser le diamètre de leur base.

Au fur et à mesure qu'ils sont enlevés, ils sont placés à l'ombre pour être ensuite classés par ordre de force lorsque le travail de l'œilletonnage est achevé.

Tous ces œilletons peuvent être utilisés pour établir de nouvelles plantations, en donnant la préférence à ceux de grosseur moyenne et dont le talon porte quelques racines ; ce sont les meilleurs. Quant aux gros à base forte, portant des feuilles larges qui vont s'évasant dès leur point d'attache, ils doivent être rejetés, ils s'enracinent très mal. En cas de pénurie d'œilletons, les petits seront utilisés comme il va être dit.

Nous avons supposé jusqu'ici que nous avions à œilletonner des Artichauts dont les rhizomes avaient supporté normalement les intempéries de l'hiver, et sur lesquels on rencontre des œilletons de toutes les catégories de grosseurs.

Mais pour ceux qui ont eu fortement à souffrir, et auxquels j'ai déjà fait allusion, il n'en est pas tout à fait ainsi : ils n'en produisent généralement que des petits, trop petits pour qu'une plantation avec eux, directement en place, soit assurée d'un succès certain.

Pour eux, voici ce que je conseille : après avoir enlevé tout le fumier et les feuilles qui avaient été apportés pour les préserver contre les froids, égalisé la terre des buttes, je recommande de placer en mars, au-dessus de chaque pied malade, une cloche pour activer la sortie de œilletons qui poussent toujours petits et tard. Leur longueur étant réduite de moitié ou d'un tiers, on les plante dans des pots de 10 centimètres de diamètre remplis de terre franche mélangée de moitié terreau. Légèrement mouillés, ces pots sont enfoncés dans le terreau d'une couche tiède recouverte de châssis. Ils restent là jusqu'au moment de la mise en place qui se fait en motte fin mai, lorsqu'on voit que les racines sont suffisamment développées, ce dont il est facile de s'assurer par l'examen de quelques mottes. C'est ainsi que doivent être traités tous les petits œilletons qu'on désire utiliser, quelle que soit leur provenance.

La plantation se fait à la bêche, en ameublissant bien l'endroit où elle doit avoir lieu ; une mouillure au goulot de l'arrosoir complète l'opération.

Si les Artichauts ne souffrent pas de la soif,

ils n'ont aucun arrêt dans leur végétation et ils peuvent donner une récolte à l'automne. Quant aux autres œilletons qui ont une grosseur normale, ils sont plantés directement à la place qu'ils doivent occuper.

Ordinairement, on plante au plantoir deux œilletons aux places que doivent occuper les pieds d'Artichauts, pour en enlever un lorsque la reprise est assurée. Toutefois, il convient de dire que ce n'est pas obligatoire, car, si on n'avait qu'un nombre limité d'œilletons, il faudrait bien se contenter de n'en planter qu'un seul. Il y aurait seulement à surveiller un peu mieux la reprise.

Je tiens aussi à recommander de ne pas arroser les œilletons sans besoin ; on risque, par des arrosements irréfléchis pendant qu'ils n'ont pas beaucoup de racines, de les faire pourrir.

Un bon arrosage au moment de la plantation, puis un autre, si vraiment la terre est sèche, doivent suffire.

Il n'en est plus de même lorsqu'ils ont beaucoup de racines ; ils peuvent supporter de grandes quantités d'eau.

Enfin, je rappelle que les Artichauts se plantent ordinairement à 1 mètre les uns des autres. J. Foussat.

COTONEASTER PANNOSA

Voici un arbuste nouveau, encore rare dans les jardins et que nous devons aux heureuses introductions du Muséum d'Histoire naturelle de Paris.

C'est d'ailleurs grâce à l'obligeance du regretté professeur Maxime Cornu, que le Jardin-École de Soissons reçut, au printemps de 1899, un tout jeune sujet de cette intéressante espèce, qui depuis cette époque n'a fait que croître, prospérer et résister en plein air à la rigueur de nos hivers.

Le *Cotoneaster pannosa* a été envoyé au Muséum, à l'état de graines, au printemps de 1888, par feu M. l'abbé Delavay, missionnaire au Yunnan.

C'est donc de cette province chinoise, située au nord du Tonkin, que l'espèce que nous examinons est originaire. Mais puisqu'elle résiste à nos hivers, c'est certainement dans les régions élevées et relativement froides de cette partie asiatique qu'elle a son habitat.

Quoi qu'il en soit, ce *Cotoneaster* se recommande chez nous au point de vue décoratif par la persistance de son feuillage et de ses fruits.

Dénommé par feu M. Franchet, il fait partie du groupe des espèces à fruits pourpres ou rouges et se distingue par son port élancé et non couché, aux ramifications nombreuses, légères et divariquées.



Fig. 65. — *Cotoneaster pannosa.*
Rameaux coupés avec fruits.

Voici sa description :

Jeunes rameaux grêles, rougeâtres, velus au début, glabres en prenant de l'âge. Feuilles alternes, entières, oblongues, petites, longues de 2 à 3 centimètres sur 1 à 1cm 1/2 de largeur, courtement pétiolées, vert sombre un peu luisantes en dessus ; feutrées, blanchâtres en dessous. Fleurs petites, blanches, en corymbes étagés, auxquelles succèdent des fruits petits, de la grosseur d'un gros pois, rouge vif, dont le nombre varie de 3, 5, 7 et jusqu'à 15 et 18 par corymbe, à calice noirâtre, velu et fermé. Graines ou osselets plats d'un côté, convexes de l'autre, munis d'un sillon prononcé sur la face plate, rugueuses sur la partie convexe où elles sont en outre comme bicolores, c'est-à-dire de nuance orangée à la base et blanc jaunâtre à la pointe.

Le *Cotoneaster pannosa* s'accommode on ne peut mieux de nos sols sablonneux, chauds et légers.

Comme ses congénères, on le multiplie facilement par le bouturage mi-herbacé pratiqué en juillet-août sous cloches ou sous châssis, à l'ombre ou en plein soleil,

avec les soins spéciaux que réclame ce dernier procédé.

Nous avons remarqué qu'au point de vue de l'esthétique dans les jardins, cette intéressante espèce ressort d'une façon gracieuse et charmante lorsqu'on a soin de la placer dans le voisinage soit du *Mahonia fascicularis*, soit du *Berberis stenophylla*.

Dans tous les cas, c'est une très heureuse acquisition qui vient s'ajouter aux espèces arbustives rustiques, à feuillage persistant, introduites dans les jardins. Ch. GROSDEMANGE.

EBENUS CRETICUS

L'établissement horticole Huber et C[ie], à Hyères (Var), a toujours été un Conservatoire de nouveautés et de raretés végétales, indépendamment de ses grandes cultures de plantes à graines. Un des vétérans de l'horticulture, M. Charles Huber, y garde toujours un enthousiasme juvénile pour les semis, les hybridations, la production de variétés perfectionnées. Il y maintient aussi des types anciens, assez difficiles à rencontrer ailleurs.

C'est ainsi qu'il m'a montré, l'année dernière, une Papilionacée crétoise presque introuvable, dont l'introduction dans l'Europe occidentale remonte cependant à 1737, et que Philip Miller cultivait en Angleterre et faisait fleurir dès 1748.

Donné par les anciens botanistes, Prosper Arpinus ou Pona, sous le nom d'*Ebenus cretica*, Linné lui conserva ce baptême en le masculinisant, et on le trouve dans son *Species plantarum*, sous l'appellation d'*Ebenus creticus* [1]. Mais Jussieu, Lamarck et Wildenow trouvèrent que ce nom ferait confusion avec l'arbre qui produit le bois d'ébène (*Diospyros Ebenum*, Retz) et proposèrent de faire entrer ce genre dans les *Anthyllis* [2]. C'est un point de vue auquel ne se rangèrent pas les savants auteurs du *Genera plantarum*, MM. Bentham et Hooker, et le genre *Ebenus* fut conservé [3]. Il contient aujourd'hui 15 espèces, dont 14 sont originaires d'Orient et 1 de l'île Maurice.

La plante qui nous occupe aujourd'hui, et qui se rencontre çà et là dans l'île de Candie et sur d'autres points des archipels helléniques, constitue un petit arbuste, ami des terrains secs, peu rameux, haut de 50 centimètres environ, et qui est d'un effet charmant lorsqu'il est en fleur, en été, sous le soleil de la Provence. Je l'ai planté avec succès en Touraine, au pied de rocailles et dans un sol pierreux, où il développe ses nombreux et jolis épis roses et poilus rappelant un peu ceux d'un *Trifolium elegans* dont le port serait arbustif. En voici la description :

Arbuste peu élevé, à rameaux dressés, d'un gris cendré, à feuilles oblongues, ordinairement bi-ou tri-juguées, avec impaire sessile, à stipules bifides, distinctes du pétiole. Pédoncules axillaires allongés. Epis denses, ovales, cylindracés, de fleurs érigées, à calice persistant, divisé jusqu'à moitié en segments linéaires subulés ; corolle rose à ailes petites, plus courtes que le tube du calice, étamines monadelphes. Légume arrondi à une ou deux graines.

Je ne puis affirmer que l'*Ebenus creticus* serait rustique sous le climat de Paris, mais il a bien supporté l'hiver 1901-1902 en plein air à Lacroix, dans une situation bien insolée. L'arbuste est assez joli pour valoir la peine d'être abrité avec des feuilles sèches pendant les hivers rigoureux, moyennant quoi il épanouira en été ses jolis épis roses un peu chevelus.

La situation qui semble lui convenir le mieux est au pied des rochers calcaires et la qualité du sol lui est assez indifférente pourvu que le grand soleil ne lui manque pas. C'est un arbuscule d'un tempérament égal à celui de l'*Ononis Natrix*, L., Légumineuse tourangelle, d'aspect et de goût méridionaux, qui mériterait bien les honneurs de la culture.

Ed. ANDRÉ.

CULTURE AVANCÉE DES PIVOINES EN ARBRE

Sous le climat parisien et, à plus forte raison, dans le nord de la France, la floraison des Pivoines en arbre est souvent compromise par les gelées tardives, ce qui nécessite alors leur plantation à l'abri d'un mur et l'emploi de toiles pour protéger les plantes contre la gelée.

Pour abriter ses Pivoines, l'amateur peut avoir recours à la culture avancée, qui peut lui procurer des fleurs dès février-mars, c'est-à-dire un mois ou deux avant l'époque de floraison normale.

Cette culture très simple et facile consiste à élever en pots une année à l'avance des Pivoines en arbre de force à fleurir. En novembre,

[1] *Ebenus creticus*, L., *Sp. pl.*, 1076 ; *DC. Prod.* 11, 350.

[2] *Anthyllis cretica*, Lam., *Encycl.*, I, 204.

[3] *Gen. pl.*, I, 512.



Ebenus creticus.

les plantes sont placées sous châssis froid puis, dès les premiers jours de février, on les met en serre tempérée de 10 à 15°, en prenant soin de les placer à la vive lumière et le plus près possible du verre. Les arrosements doivent augmenter au fur et à mesure que la végétation se développera. On obtient de cette façon des fleurs aussi grandes et aussi belles que celles venues en plein air ; à cette époque de l'année où les fleurs sont rares dans les serres, des fleurs du volume de celles-ci produisent un effet remarquable.

La floraison terminée, et quand les gelées ne sont plus à craindre, on sort les plantes pour les planter en pleine terre, en plate-bande mi-ombragée, où il faudra les laisser reposer deux ans, puis les mettre en pots pour les forcer la troisième année à nouveau. Il est donc facile de préparer pour chaque année un certain nombre de plantes destinées à être forcées.

Un compost de deux tiers de bonne terre franche et un tiers de terreau convient bien à la culture en pots de ces plantes.

Jules RUDOLPH.

LES CONIFÈRES HYBRIDES

L'hybridation artificielle, qui a joué un si grand rôle dans l'amélioration des plantes herbacées, d'ornement et économiques, n'a pas eu, chez les essences ligneuses, les arbres surtout, la même importance à beaucoup près. Et cela s'explique facilement par le temps considérable que nécessite le développement des produits ligneux, l'âge souvent avancé auquel il est seulement possible d'en juger les résultats, leur incertitude et peut-être aussi leur utilité moins immédiate.

Toutefois, il ne semble pas douteux que l'hybridation ne puisse produire d'aussi heureux effets sur les arbres d'ornement que sur les plantes herbacées. Les hybrides d'arbustes et ceux d'arbres fruitiers sont là qui le prouvent. Elle servirait, en outre, les intérêts de la science dans la connaissance de l'affinité des genres et des espèces, de la fécondité et de la faculté de reproduction des hybrides, etc.

Pour n'être pas un fait entièrement nouveau, l'hybridité chez les Conifères est restée jusqu'ici limitée à la citation d'un certain nombre de formes spontanées auxquelles on attribue une origine hybride et à quelques croisements artificiels, dont un surtout, aujourd'hui fructifère et fertile, fournit un enseignement précieux sur ce sujet.

L'abondance et la dispersion du pollen qui a lieu par l'intermédiaire des vents permet cependant de supposer que l'hybridité doit être beaucoup plus fréquente qu'on ne l'a admis jusqu'ici. On pourrait peut-être l'invoquer pour définir l'origine de certaines espèces affines ou contestées, pour celle des formes dites géographiques, habitant les régions où plusieurs espèces croissent ensemble, ainsi d'ailleurs que pour expliquer la grande variation qui parfois se présente dans les semis d'espèces dont les graines ont été récoltées en cultures, sur des sujets placés à proximité d'autres espèces voisines. Tels sont, par exemple, d'une part, les *Abies Nordmanniana*, *A. cilicica*, *A. cephalonica*, *A. Pinsapo*, etc., et de l'autre les *A. concolor*, *A. lasiocarpa* (Hort.), *A nobilis*, *A. grandis*, etc., aujourd'hui très répandus dans les cultures. Nous appuyons cette opinion sur les quelques hybrides artificiels déjà obtenus et dont nous parlerons spécialement plus loin. Puisqu'il est acquis maintenant qu'on peut, en cultures, obtenir des hybrides artificiels *fertiles*, il n'y a pas de raison pour refuser cette même faculté à ceux qui se produisent dans la nature, et dès lors leur distinction d'avec les variétés spontanées et leur admission comme tels devient affaire d'appréciation.

Toutefois, on peut objecter que les grandes forêts de l'Ancien Monde ne sont souvent composées que d'une seule espèce, couvrant parfois d'immenses surfaces, ce qui rend naturellement toute chance de croisement impossible. Sur beaucoup de points cependant, il n'est pas rare d'observer deux ou plusieurs espèces croissant à des distances telles que la fécondation peut être possible, étant donné que le pollen est susceptible d'être transporté par les vents à de grandes distances. D'ailleurs on remarquera plus loin que la plupart des hybrides spontanés qui ont été cités sont justement issus d'espèces européennes, indigènes ou cultivées comme essences forestières et croissant côte à côte.

Aux quelques hybrides artificiels, connus et tous décrits en leur temps dans la *Revue horticole*, il faut aujourd'hui en ajouter deux obtenus par M, Moser, de Versailles et qu'il a récemment fait connaître. Quelques faits nouvellement observés peuvent être ajoutés à l'histoire d'un des anciens ; enfin le docteur Masters vient de publier[1] un article sur les Conifères hybrides qui résume l'état actuel des

[1] *Journal of the Royal Hort. Society*, vol. XXVI, part. 1 et 2 (Londres, 1901).

connaissances sur cet intéressant sujet. Ce sont là autant de raisons qui nous ont engagé à faire connaître et consigner ici ces faits nouveaux, qui intéressent à la fois l'horticulture et la science.

La différence de valeur physiologique entre les hybrides *naturels* et les hybrides *artificiels* est telle qu'il peut être utile de l'indiquer. Les premiers, presque tous observés à l'état spontané, ne peuvent pas être suivis dans leur évolution et leur origine hybride n'est qu'une supposition de leurs auteurs, basée sur l'ensemble des caractères qu'ils présentent et le voisinage d'autres espèces ; par suite, cette parenté reste discutable.

Les *hybrides artificiels*, tous nés en cultures, ont une origine connue, se développent sous les yeux de leurs auteurs, qui en suivent l'évolution et peuvent ainsi prendre et conserver connaissance de tous les faits intéressant leurs caractères distinctifs, leur floraison, fructification, reproduction, etc.

Au point de vue scientifique, les premiers offrent beaucoup moins d'intérêt que les derniers et comme ils n'intéressent l'horticulture que par ceux observés dans les jardins, il suffira de donner ici une simple énumération des principaux. Nous l'empruntons à l'article précité du docteur Masters.

Hybrides naturels.

Pinus montana × *sylvestris* = *P. rhætica*, Brügg. Bohême.

P. sylvestris × *Laricio* = *P. leucodermis*, Ant.; *P. Neilreichiana*, Reich. Autriche.

P. sylvestris × *nigra* = *P. permixta*, Beck. Autriche.

P. sylvestris × *uliginosa* = *P. digenea*, Beck. Autriche.

P. uncinata × *engadinensis* = *P. Heerii*, Brügg. Autriche.

P. humilis × *sylvestris* = *P. pyramidalis*, Brügg.; *P. Christii*, Brügg. Autriche.

P. nigra × *montana* = *P. Wettsteinii*, Fritsch. Autriche

P. halepensis × *Pinaster*, G. de Saporta. Europe méridionale.

P. sylvestris × *montana*. Suisse.

P. Thunbergii × *densiflora*, Mayr. Japon.

Juniperus communis × *sabinoides* = *J. Kanitzii*, Csato. Transylvanie.

Juniperus communis × *nana* = *J. intermedia*, Schur.

Biota orientalis × *Chamæcyparis pisifera squarrosa*. Texas.

Pseudotsuga Douglasii × *Abies pectinata* = *Pseud. D. Standishii*.

Abies lasiocarpa × *amabilis*, Sargent. Am. sept.

Abies Pinsapo × *Nordmanniana*, Hort. Renault = *A. insignis*. Carr [1].

On remarquera que deux seulement de ces hybrides ont été observés dans les cultures et que deux aussi sont des hybrides bigénériques, sur la valeur desquels on peut toutefois faire de sérieuses réserves, ainsi d'ailleurs que sur le *Biota meldensis*, Hort., dont la supposée parenté est tellement étrange (*Biota* × *Juniperus*) que nous l'avons omis dans l'énumération précédente. C'est pourtant là une question pleine d'intérêt qu'il serait désirable de voir trancher par quelques essais de croisements artificiels.

Hybrides artificiels.

C'est dans le genre *Abies*, dont les espèces sont souvent si voisines et si variables, que se trouvent la plupart des hybrides artificiels, peu nombreux, et d'ailleurs presque tous déjà décrits dans la *Revue horticole*. Nous allons donc les rappeler brièvement, ajouter à l'un deux les observations récentes et consigner les descriptions des nouveaux hybrides de M. Moser, dont un est particulièrement intéressant.

A. Vilmorini, Masters *l. c.* (*A. Pinsapo* × *cephalonica*, Hort. Vilm.) — Cet hybride (fig. 66) obtenu d'un croisement effectué en 1867 par le regretté M. Henry L. de Vilmorin, dans le but de déter-

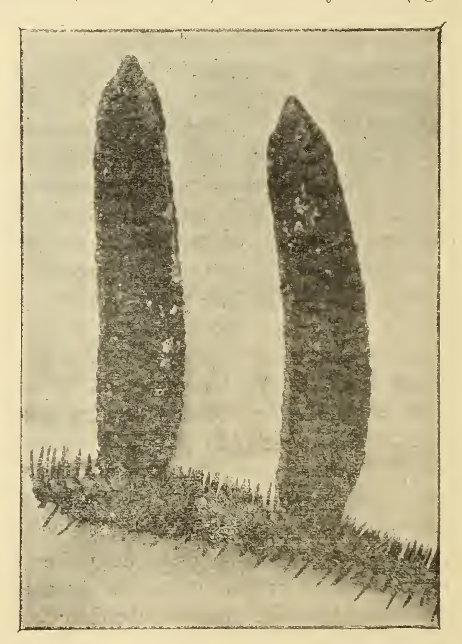


Fig. 66. — *Abies Vilmorini*.
(*A. Pinsapo* × *A. cephalonica*).

[1] L'histoire de cet hybride a été consigné dans la *Revue horticole* 1890, p. 230, par M. Em. Bailly. Il avait le port, la ramure, la couleur et la disposition des feuilles de l'*Abies Nordmanniana*, l'épaisseur et la consistance de celles de l'*A. Pinsapo*. Il fructifiait et donnait des graines fertiles qui reproduisaient environ deux tiers d'individus semblables à l'arbre mère et un tiers d'*A. Pinsapo*. — S. M.

miner la fertilité des hybrides de Conifères, est aujourd'hui un grand arbre fructifère dont M. Em. Bailly a écrit l'histoire ici-même [1]. Parfaitement intermédiaire entre ses parents, il se rapproche par son port et son feuillage de l'*A. Pinsapo* (fig. 67) ; ses feuilles sont toutefois plus longues, planes, aiguës, assez souples, stomatifères en dessous seulement et

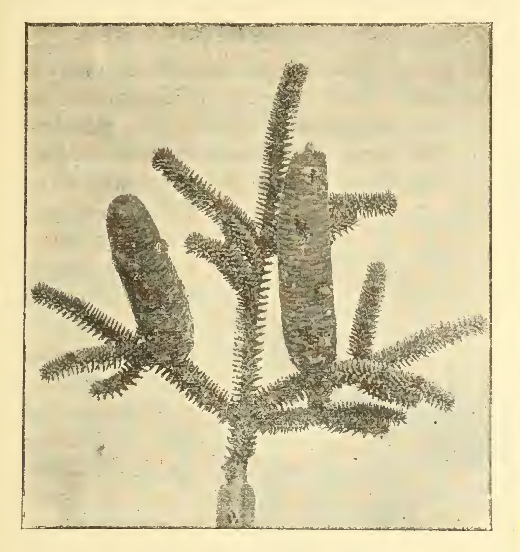


Fig. 67. — *Abies Pinsapo.*

presque absentes sur la face inférieure des rameaux. Ses cônes sont bien plus semblables à ceux de l'*A. cephalonica* (fig. 68) ; ils sont longs, aigus et roussâtres comme chez ce dernier et les bractées, presque toutes incluses certaines années, se sont montrées régulièrement saillantes en 1901, augmentant ainsi leur ressemblance avec ceux de la



Fig. 68. — *Abies cephalonica.*

mère. Les graines en sont abondantes et fertiles, mais les sujets qui en ont été obtenus sont encore trop jeunes pour être jugés au point de vue de la reproduction des caractères.

A. Nordmanniana speciosa, Hort. [2]. — Cet hybride a été obtenu par M. Croux, vers 1871, d'un croisement artificiel entre les *A. Nordmanniana* (mère) et *A. Pinsapo*. Il avait (l'arbre ayant été vendu) le port de l'*A. Nordmanniana*, avec des feuilles courtes, épaisses et aiguës, rappelant celles de l'*A. Pinsapo*.

C'est d'un croisement artificiel des mêmes parents, mais en renversant les rôles (*A. Pinsapo* (mère) × *A. Nordmanniana*), effectué par M. Moser en 1878, qu'il a obtenu plusieurs formes intermédiaires, dont quatre ont été choisies et conservées. Quoique jeunes, le plus fort n'ayant guère que 10^{m} de hauteur, et n'ayant pas encore fructifié, les arbres présentent entre eux et leurs parents des différences de port et de feuillage qu'il peut être intéressant de mentionner séparément. M. Moser ayant multiplié et se proposant de vendre quelques-uns de ses hybrides, nous avons cru devoir, afin d'éviter les confusions, les décrire et les dédier aux personnes qui, de nos jours, ont particulièrement fait progresser la connaissance des Conifères.

A. Beissneriana × (*A. nº 2*, Mast. *l. c.*) — Bel arbre vigoureux et de tenue parfaite, ayant aujourd'hui 10 mètres de hauteur, avec des verticilles de branches espacés, obliquement ascendantes, ayant le plus de ressemblance, à notre avis du moins, avec l'*A. numidica*, quoique moins robuste et à feuillage moins ample. Les feuilles en sont rapprochées, éparses ; les latérales plus longues que les supérieures, mesurant 18 à 20 millimètres, raides, à peine obliques, obtuses, vert foncé en dessus, avec parfois une étroite bande stomatifère ; face inférieure à nervure et bords saillants et verts, le reste stomatifère et glauque.

A. Kentiana × (*A. nº 1*, Mast. *l. c.*) — Cet hybride se rapproche sensiblement du précédent. L'écorce des rameaux jeunes est fauve et parsemée de squammules brunes. Les feuilles sont compactes, raides, les plus longues atteignant 25 millimètres ; elles sont obtuses, légèrement canaliculées en dessus et semblables pour le reste à celles de l'*A. Beissneriana*.

A. Andreana × (*A. nº 1*, Mast. *l. c.*) — Cette forme, bien distincte de ses consanguines, se rapproche le plus de l'*A. cephalonica* par ses feuilles semblablement aiguës et vulnérantes. Ses rameaux sont longs, lâches, raides, à écorce d'abord rousse, puis grise, parsemée de poils écailleux, noirâtres. Les feuilles sont assez espacées, un peu arquées, à peine obliques, longues de 22 à 25 millimètres, larges de plus de 2 m/m, triangulaires au sommet, avec une petite pointe discolore, à peu près planes en dessus, avec les bords et la nervure saillants et verts sur la face inférieure ; le reste occupé par deux bandes stomatifères glauques.

[1] Voir *Revue horticole*, 1889, p. 115.
[2] Voir *Revue horticole*, 1890, p. 230.

A. Mastersiana × (*A. nº 3*, Mast. *l. c.*) — Petit arbre, peut-être le moins beau de la série, mais aussi le plus distinct et le plus intéressant. Ses rameaux, grêles et nombreux, ont l'écorce parsemée de poils fins et de squamules brunes. Les feuilles en sont nombreuses, rapprochées, très courtes, ayant seulement 12 millimètres, obtuses, épaisses et très raides, vertes et arrondies en dessus, carénées en dessous, avec deux bandes stomatifères d'abord glauques, puis à la fin vertes. C'est l'hybride le plus évident et celui qui se rapproche le plus de l'*A. Pinsapo*, quoiqu'il en soit entièrement distinct.

Picea Moseri, Mast. × (*Picea ajanensis* × *P. nigra Doumeti*, Hort. Moser.) — Cet hybride (fig. 69), le premier du genre, est particulièrement intéressant par les caractères de ses parents qu'il combine, la mère, le *P. ajanensis*, appartenant à la section des espèces à feuilles presque planes et glauques en *dessus*, le père, le *P. nigra*, ayant des feuilles aciculaires et tétragones. L'arbre est en outre remarquable par ses gros rameaux presque renflés parsemés de gros bourgeons sur leur longueur et curieux par son aspect raide et hérissé, bien différent des deux.

Arbre ayant aujourd'hui 3 mètres de hauteur, très touffu, à tige fortement garnie de ramilles inégales entre les verticilles de branches. Rameaux jeunes gros, à écorce roux clair, presque luisante, chargée de coussinets très saillants, longuement décurrents et portant sur leur longueur de nombreux et gros bourgeons épars saillants et ovoïdes. Feuilles éparses en tous sens, très raides, fortement inclinées vers le sommet, longues de 18 à 22 millimètres, nettement tétragones, quoique un peu déprimées en dessus, terminées en pointe aiguë, discolore et très vulnérante; face supérieure très glauque et stomatifère, sauf la nervure médiane et les bords ; l'inférieure nettement carénée et entièrement verte, sauf parfois une étroite ligne de stomates glauques.



Fig. 69. — *Picea Moseri.*
(*P. ajanensis* × *P. nigra Doumeti*).

Il est à souhaiter que ces arbres, dont nous venons de donner une description provisoire et destinée seulement à établir leur existence et leur état actuel, soient conservés et suivis jusqu'à leur fructification, qui permettra de juger définitivement leur valeur comme hybrides et compléter leur description.

Quoique peu nombreux encore, les exemples qui précèdent suffisent pour démontrer les heureux résultats de la fécondation croisée, la diversité et la fécondité des plantes qui en résultent. C'est un encouragement que nous sommes heureux d'avoir pu mettre sous les yeux de nos lecteurs, espérant faire de nouveaux adeptes à sa cause si pleine d'intérêt, pour les amateurs surtout qui disposent du temps et de l'espace pour accorder à leurs gains tous les soins et l'attention qu'ils exigent. Un conseil pour terminer : Prenez bien soin de consigner quelque part, et d'une façon certaine, les parents, la date et tous les faits destinés à établir sans équivoque l'histoire des hybrides que vous obtiendrez, sous peine de laisser perdre tout l'intérêt scientifique qui s'attache à leur obtention. Les colonnes de la *Revue horticole* seront toujours largement ouvertes pour cela.

S. Mottet.

LA CULTURE FORCÉE DU NAVET MARTEAU

A la fin du XVIII[e] siècle et au commencement du XIX[e], les maraîchers parisiens faisaient, en petite quantité, une culture forcée d'une variété hâtive ; cette culture fut abandonnée par les praticiens, pour je ne sais quelle raison, probablement parce que la Pomme de terre, qui venait d'être introduite, étant de plus en plus recherchée, la culture forcée de cette nouvelle plante a été plus lucrative que celle de la Rave.

Mais, lorsque les moyens de transport rapide ont permis d'exporter les produits du Midi vers le Nord, les maraîchers durent également abandonner la culture forcée de la Pomme de terre, des Haricots, des Pois, que quelques-uns cultivaient sous châssis à froid, etc.

Pour remplacer l'abandon des cultures précitées, il était nécessaire de chercher de nouvelles cultures, trouvant des débouchés faciles et une vente courante sur le marché de Paris et sur les marchés étrangers.

Après 1870, quelques jeunes maraîchers eurent l'idée d'entreprendre la culture forcée du Navet *blanc hâtif*, race *Marteau* (fig. 70). En effet, ce Navet croît très vite lorsqu'il est cultivé dans les conditions que nous allons expliquer et par conséquent il n'occupe pas la terre pendant longtemps, ce qui diminue son prix de revient ; d'autre part, sa qualité est très supérieure à celle des Navets cultivés en pleine terre dans le Midi ; botteté, il a un fort bel aspect. Aussi sa culture forcée a pris une très grande place dans la culture maraîchère de la banlieue de Paris, et son exportation notamment en Angleterre, en Belgique, etc., pendant les mois de mars et d'avril de chaque année, atteint deux ou trois millions de francs.

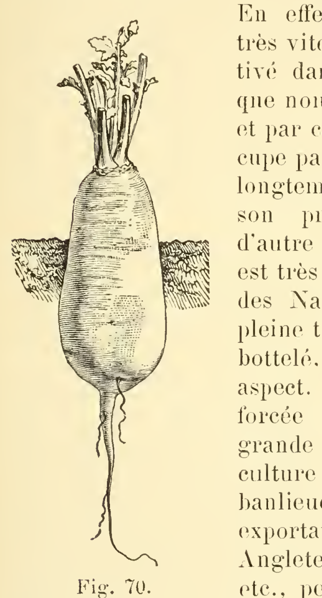


Fig. 70. Navet *blanc hâtif* race *Marteau*.

Disons également que le Navet bien cultivé en culture forcée constitue un excellent légume très goûté de tous les gourmets. Sa croissance rapide, par les soins qui lui sont donnés, le rend très tendre, fin, doux, sucré et d'un goût exquis. C'est l'ensemble de toutes ces qualités qui ont donné un essor aussi considérable à sa production et à la facilité de la vente des produits.

La culture forcée du Navet *Marteau* se divise en deux saisons : la première saison, qui se fait sur couche et sous châssis, s'établit en février et en mars : nous ne faisons que la signaler ici sans la décrire, puisqu'il est trop tard pour la faire cette année.

Sans être difficile à faire, cette culture demande cependant des soins particuliers. Il faut d'abord établir une bonne couche que l'on charge de 25 centimètres de terre plutôt que de terreau, surtout si l'on cultive une terre légère et sablonneuse, mais si la terre est trop argileuse, il est bon de la mélanger avec du terreau pour faire le semis de Navets.

La deuxième saison pour la culture forcée des Navets dite : *Culture sous châssis à froid*, est celle dont nous nous occupons aujourd'hui. Cette culture est à la portée de tout le monde. A partir du 1er avril jusqu'au 20 au moins du même mois, selon le climat, on peut l'établir par le procédé suivant :

On donne un bon labour à la terre, précédé d'un bon engrais si le sol n'est pas suffisamment pourvu. On dresse les planches pour recevoir les châssis ; il n'est pas nécessaire d'avoir des coffres proprement dits pour supporter les châssis ; on se sert généralement de petites planchettes de 10 à 12 centimètres de largeur, sur lesquelles on cloue deux piquets à un mètre de distance de chaque extrémité de la planchette. Ces piquets sont enfoncés en terre, alignés au cordeau, en donnant la largeur voulue à la planche afin que le châssis porte d'aplomb sur ce coffre improvisé.

Les coffres une fois placés, on fait le semis de Navets, mais ce semis doit s'exécuter dans des conditions particulières. Voici comment il faut procéder : les spécialistes qui font cette culture par centaines de châssis se servent d'un cadre en bois de la dimension du châssis ; sur ce cadre on fixe dix ou douze petites tringles, c'est-à-dire autant qu'on veut de rangs de Navets et sur chacune de ces tringles on fixe douze bouchons de liège ou de petits morceaux de bois un peu pointus.

Le cadre ainsi constitué est posé sur la surface du sol qu'on veut ensemencer ; en appuyant dessus d'aplomb, tous les trous où les Navets seront semés se trouveront faits d'un seul coup. Ceci dit, non pour les personnes qui veulent en cultiver une certaine quantité, mais pour les amateurs qui n'en cultivent que pour leur consommation, il est bien suffisant de tracer les rangs avec le bout du manche du râteau et de faire les trous avec les doigts à la place où les Navets seront semés.

Pour opérer le semis, on prend une pincée de graines et on laisse couler deux ou trois graines dans chaque trou. Pour recouvrir la graine, les spécialistes se servent d'une petite planchette de la largeur du coffre, qu'ils passent sur la surface du sol ensemencé, en appuyant un peu sur chaque bout, de manière que le terrain devienne bien uni. On arrose si la terre n'est pas suffisamment mouillée et l'on place ensuite les châssis sur les coffres.

Les graines ne mettent que quelques jours pour lever. Une huitaine de jours après la levée, quand les jeunes plantes ont leurs deux cotylédons bien développés, on procède à l'éclaircissage, c'est-à-dire qu'on ne laisse qu'un Navet par touffe, en ayant soin, bien entendu, de conserver le mieux constitué.

Par ce procédé, on a un semis bien régulier ; aussi tous les Navets pourront atteindre leur

complet développement sans se gêner les uns les autres, et faire de beaux produits lorsque la graine a été bien sélectionnée, c'est-à-dire récoltée sur des plantes choisies avec le plus grand soin.

Quant aux soins à donner pendant la végétation, il faut arroser tous les jours, par n'importe quel temps, puisque les Navets sont sous châssis, ils ne peuvent pas profiter de la pluie qui peut tomber. Il faut donner l'air nécessaire aux châssis, pour tenir les feuilles en bon état de végétation, c'est-à-dire ni trop tendres ni trop dures. Cet air doit être donné soit par le haut du châssis, soit par le bas, selon l'état des plantes. C'est au jardinier de juger d'après le degré de végétation des plantes ce qu'il faut donner d'air et de quel coté il doit être donné.

Vers la fin d'avril ou le commencement de mai, selon la force des plantes et le temps qu'il fait, il faut dépanneauter, c'est-à-dire retirer les châssis, surtout si, malgré l'air que l'on donne, les feuilles des Navets touchent au verre des châssis, car alors le soleil étant déjà très chaud durcirait les plantes et leur ferait beaucoup de tort.

Les Navets, ainsi cultivés, ne mettent pas plus de six semaines pour atteindre leur complète grosseur. Aussitôt qu'ils ont acquis un certain volume, on peut commencer à éclaircir, en choisissant, bien entendu, les plus beaux qui seront livrés à la consommation. C'est alors qu'il faut avoir soin d'arroser plus fort, afin que si les racines de ceux qui restent se trouvent soulevées par l'arrachage de leurs voisins, elles soient immédiatement remises en place, et que les plantes qui restent ne souffrent pas. Par ce moyen on a de beaux Navets jusqu'au dernier.

Mais si la culture est mal faite, les Navets montent souvent à graines avant leur complète évolution, deviennent coriaces, filandreux, et sont attaqués par les vers, surtout s'ils manquent d'eau.

Dans cette culture, les amateurs pourront, par le même procédé de semis que nous venons d'indiquer, mettre une touffe de Radis roses, de dix à douze graines, entre chaque touffe de Navets. La culture forcée du Radis est à peu près la même que celle du Navet, et les soins qu'on donne aux Navets conviendront également aux Radis.

Le semis de Radis étant fait en même temps que celui de Navets, on obtiendra, en moins d'un mois, une première récolte qui ne coûtera pour ainsi dire rien, et sans gêner la culture des Navets.

Nous devons, en terminant, faire une observation qui nous paraît nécessaire. Nous avons décrit la culture forcée du Navet *Marteau*, telle qu'elle se pratique dans la banlieue parisienne. Il est évident qu'on pourrait cultiver d'autres variétés, en ayant soin de choisir les variétés hâtives ; mais cependant nous ne connaissons pas de résultats obtenus avec d'autres variétés, et nous conseillons à ceux qui voudraient faire la culture forcée du Navet de s'en tenir au Navet *Marteau*.

J. Curé

Secrétaire du Syndicat des maraîchers de la région parisienne.

LES GREFFES HÉTÉROGÈNES

De récentes et curieuses expériences exécutées par M. Lucien Daniel[1], et dont les résultats ont été communiqués à l'Académie des Sciences par M. Gaston Bonnier, semblent devoir bouleverser de fond en comble nos vieilles théories relatives au greffage, et amener à brève échéance une véritable révolution dans l'art de greffer.

On admettait jusqu'ici comme indiscutable, pour obtenir la reprise d'une greffe, la nécessité de n'opérer que sur des sujets de parenté rapprochée, comme variétés d'une même espèce, d'un même genre ou de genres très voisins.

Pendant longtemps on a considéré comme des résultats merveilleux la réussite de quelques greffes entre des espèces de même famille dont les caractères assez dissemblables devaient plutôt, d'après les idées ayant cours, faire prévoir un échec.

Depuis lors, les nombreux essais exécutés dans les pépinières du Muséum, notamment par MM. Louis Henry et Émile Laurent, nous ont habitués à ces curieuses greffes de Lilas sur Frêne ou sur Troène, de Châtaignier sur Chêne du Liban, etc. Mais on était convaincu que l'on avait atteint par là les extrêmes limites du possible dans l'art de souder entre eux les végétaux de parenté éloignée.

Plusieurs cas de greffes hétérogènes cités par divers auteurs nous laissaient parfaitement incrédules.

[1] C'est également M. Lucien Daniel et non M. Guignard, comme on l'a indiqué par erreur dans le nº 3 de la *Revue horticole* du 1er février 1902 (*A propos de l'âge des arbres*), qui est l'auteur des expériences relatives à l'influence du pincement et du greffage sur l'accroissement des végétaux ligneux.

C'est ainsi que Thouïn, dans sa *Monographie des greffes*, éditée en 1821, nous raconte, sur la foi des anciens, la greffe d'une Vigne avec un Noyer, donnant des Raisins de la grosseur d'une Prune, et dont le goût rappelait celui du brou de Noix. Mais il ne cite ce fait que pour mémoire, et n'y ajoute lui-même pas grande confiance, car, dit-il : « Les expériences répétées jusqu'à ce jour au Muséum ne nous ont donné aucun de ces résultats. Le sarment ne s'unit point au Noyer, il végète au moyen de ses propres racines ; les raisins qu'il donne conservent leur saveur, et lorsqu'il devient trop gros, il est pour ainsi dire étranglé par le trou qu'il traverse » (Thouïn, *Monographie des greffes*, Paris, 1821, page 25).

Il est vrai que, plus récemment, le *Gardeners' Chronicle* signalait un cas remarquable de l'union par la greffe en approche d'un Chêne et d'un Frêne déjà âgés. De son côté, l'*Intermédiaire de l'Association française pour l'avancement des sciences* indiquait en novembre 1899 une soudure analogue entre un Tilleul et un Sapin. Auparavant, en 1884, la *Revue horticole*, dans son numéro du 16 juillet, avait signalé à ses lecteurs, par la plume de M. Roy, deux exemples curieux de greffes hétérogènes observés par l'auteur aux environs de Chambéry : celui d'un Chêne et d'un Frêne parfaitement soudés ensemble à environ un mètre du sol, et l'union par la base d'un Chêne avec un Noyer.

Mais malgré l'autorité des publications qui avaient consigné ces remarques, beaucoup de lecteurs restaient sceptiques et souriaient avec une indulgente pitié à l'exposé de ces prétendues unions fantaisistes. Ils eussent volontiers accusé d'hérésie scientifique ceux qui osaient sérieusement affirmer la possibilité de ces rapprochements contre nature.

Cependant rien ne prévaut contre les faits, pas même les opinions les plus anciennes et les mieux accréditées, celles que l'approbation unanime des savants et des hommes de l'art semblent avoir élevées à la hauteur d'un dogme scientifique. Or voici que des faits nouveaux, indiscutables cette fois, dûment constatés et vérifiés sous le contrôle sévère de nos modernes méthodes scientifiques, viennent justifier d'une manière éclatante ces affirmations osées. Les résultats des belles expériences de M. Lucien Daniel, présentés à l'Académie des Sciences, à la séance du 16 juillet 1900, ne laissent aucun doute à ce sujet.

M. Daniel a réussi à greffer en approche le Haricot avec le Ricin, le Grand Soleil avec le Melon, le Chou avec la Tomate, le Topinambour avec la Morelle noire, le Chrysanthème à carène avec la Tomate, le Coléus avec l'Achyranthès, l'Aster avec le Phlox, la Cinéraire maritime avec la Tomate, le Coléus avec la Tomate, l'Erable avec le Frêne. Dans tous ces cas, la soudure a été très nette et durable.

Ainsi donc, elle n'existe pas en réalité cette prétendue barrière que les opinions courantes admettaient dans la possibilité du greffage entre espèces de parenté trop éloignée.

Les travaux de M. Daniel nous révèlent que dans la réussite de cette opération, les affinités spécifiques, la parenté des sujets jouent un rôle beaucoup moins important que celui qu'on s'était plu à leur attribuer jusqu'ici.

Toutes les espèces citées plus haut appartiennent, en effet, à des familles différentes. Pour n'en rappeler que quelques-unes, le Haricot, par exemple, fait partie de la famille des Légumineuses-Papilionacées, pendant que le Ricin, greffé avec lui, est une Euphorbiacée. Le grand Soleil ou Hélianthe annuel est une Composée, alors que son conjoint par greffage, le Melon, est un représentant très apprécié de la famille des Cucurbitacées. De même le Chou, greffé avec la Tomate, est une Crucifère et sa compagne une Solanée, qui a aussi très bien réussi en greffe avec une Composée : la Cinéraire maritime, et avec une Labiée : le *Coleus*, etc.

La concordance des caractères anatomiques, l'analogie des tissus, la similitude des goûts alimentaires, paraissent en réalité jouer dans la réussite de ces greffes un rôle beaucoup plus sérieux que celui des affinités spécifiques. Les greffes les plus parfaites sont, d'après M. Daniel, celles dans lesquelles l'analogie de taille, de vigueur, de végétation, est la plus marquée.

Il serait peut-être prématuré de déduire des faits exposés des conséquences dont l'avenir seul pourrait vérifier l'exactitude, mais dès maintenant, nous pouvons conclure avec l'auteur de ces curieuses expériences que le « principe de la parenté botanique ne peut s'appliquer à la greffe par rapprochement, puisque des plantes de familles très éloignées peuvent s'unir entre elles ».

Voilà le champ ouvert aux praticiens et aux amateurs. A eux de nous dire, par leurs applications pratiques, si nous pouvons espérer d'obtenir, par ce nouveau mode de greffage, des formes inédites, des variétés nouvelles et insoupçonnées, résultant de la réaction réciproque, pour la formation de la graine, de plantes aussi hétérogènes réunies en symbiose par le greffage en approche.

Raymond ROGER.

ARROSEUR AUTOMATIQUE POUR PLANTES D'APPARTEMENT

Chaque jour amène du nouveau, qu'il s'agisse des moindres choses de la vie comme des plus importantes.

Nous parlerons aujourd'hui d'un petit appareil qui peut rendre des services pour le bon entretien des plantes en appartement.

Ce petit appareil tient l'eau à la disposition de la plante, mais ne la lui donne qu'au fur et à mesure de la succion exercée par la terre, en vertu des lois de la capillarité.

Comme le montre la figure 71, qui donne une

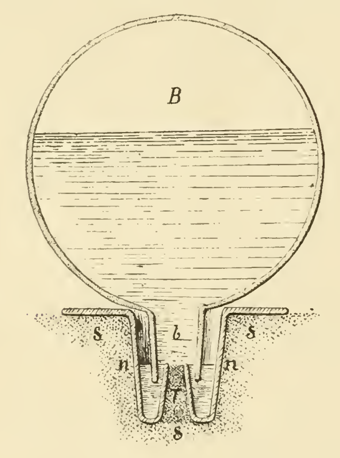


Fig. 71. — Arroseur automatique pour plantes

coupe de l'appareil complet, cet appareil se compose de deux parties : un ballon en verre B terminé par un col *b* qui vient reposer sur un culot de forme spéciale qu'on enfoncera dans la terre S. Ce culot A est représenté en perspective (fig. 72) avec une déchirure antérieure pour laisser voir le fond CD, et en coupe (fig. 73);

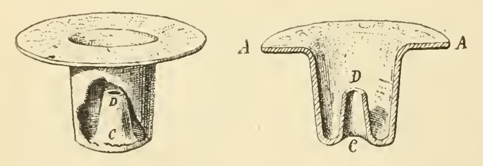


Fig. 72 et 73. — Vue en perspective] et coupe du culot sur lequel repose le ballon de l'arroseur automatique.

c'est une espèce de petit chapeau en métal dont le fond se termine en fond de bouteille (C D, fig. 72 et 73), à cette différence près que la partie supérieure D du fond C D n'est pas fermée.

Pour mettre l'appareil en place, on tient le culot entre le pouce et l'index de la main gauche, l'index à l'intérieur de la cuvette venant boucher l'orifice du petit tube intérieur C D ; on remplit ce petit tube de terre un peu humide comme on le voit en T (fig. 71), en la tassant légèrement pour qu'elle se maintienne en place au moment où le culot sera retourné pour être engagé dans la terre, position qu'il occupe dans la fig. 71 ; on ameublit un peu la terre S au moyen d'une lame de couteau ou d'une spatule en bois, à l'endroit où l'appareil doit être placé ; puis on enfonce le culot jusqu'à ce que son rebord supérieur vienne bien reposer sur la surface du sol.

On remplit d'eau le petit ballon et on le retourne sur le culot.



Fig. 74. — Arroseur automatique posé sur un pot.

L'appareil venant d'être placé, l'eau qui remplit le culot s'écoule par l'orifice *b*, jusqu'à ce que la terre T soit bien mouillée. A partir de ce moment, l'appareil fonctionne comme l'abreuvoir bien connu dont on se sert pour donner à boire aux oiseaux ; l'écoulement de l'eau ne se produit plus que sous l'influence d'une aspiration qui ne se produira qu'au moment où la terre manquera d'humidité.

L'aspiration continuant, une bulle d'air pénétrera dans l'intérieur de la boule et permettra à une certaine quantité de liquide de s'écouler.

Dès que la terre sera suffisamment humide.

l'aspiration cessera et l'eau ne pourra plus sortir de la boule qui la tient en réserve.

Le ballon se videra plus ou moins vite, selon les besoins de la plante ; il n'y aura plus qu'à le remplir lorsqu'il sera vide, sans avoir à toucher au culot. Il est bon, cependant, tous les deux mois environ, de retirer le culot et de le changer de place, après l'avoir bien nettoyé, en se conformant aux indications précitées.

Généralement, il convient d'employer un appareil pour un pot de 15 centimètres, deux appareils pour un pot de 20 centimètres de diamètre, et trois appareils pour les grandeurs au-dessus. La fig. 74 représente un arroseur automatique posé sur un pot.

Ce petit appareil rend aussi des services pour assurer l'arrosage des plantes dépotées directement dans une vannerie artistique, ou pour maintenir en bon état d'humidité les fleurs coupées, piquées dans le sable fin.

Si l'appareil est bien placé, la terre est maintenue dans un état constant d'humidité, sans jamais avoir un surcroît d'eau.

Cet arroseur automatique, qui d'ailleurs est d'un prix peu élevé, se trouve à la maison Vilmorin-Andrieux et Cie, 4, quai de la Mégisserie, à Paris. Pacot.

EXPÉRIENCES CULTURALES SUR QUELQUES LÉGUMES NOUVEAUX EN 1901

Comme les années précédentes, au printemps de 1901, la Société d'horticulture de Soissons a reçu de la maison Vilmorin-Andrieux et Cie des semences de quelques nouveautés potagères qui ont été essayées au Jardin-École de la Société d'horticulture de Soissons, en culture normale, c'est-à-dire en pleine terre, en sol fumé raisonnablement au fumier de ferme.

Nous donnons ici le résultat de ces expériences culturales sous notre climat et dans notre sol soissonnais.

Courge de Mirepoix. — Plante vigoureuse à tiges coureuses et prolifiques. Semée sur couche sourde, sous cloche, le 10 mai, cette Courge a donné facilement, par pied, 6 à 8 fruits allongés, gros, vert marbré plus foncé. Sous notre climat, la chair de ce fruit s'est révélée jaune très pâle et de bonne qualité. Ces Courges se sont mal conservées, c'est-à-dire fort peu de temps à l'arrière-saison.

Ce double fait, manque de coloris de la chair et mauvaise conservation, tient sans doute au défaut de chaleur et à l'humidité du commencement de l'automne 1901 sous notre climat ; d'où il faut en déduire, comme MM. Vilmorin eux-mêmes, que ce gain convient mieux pour les cultivateurs du Midi de la France.

Haricot Mangetout de Saint-Fiacre blanc. — Variété à rames, très vigoureuse, pouvant atteindre facilement 2 mètres de hauteur, à gousses longues de 15 à 16 centimètres, verdâtres, ne jaunissant qu'à l'approche de la maturation, renfermant 7 à 8 grains moyens, longs de 13 à 15 millimètres, oblongs réguliers ou un peu réniformes et blanc pur.

Ce Haricot est recommandable par sa grande productivité. Jamais, en effet, nous n'avons vu autant de gousses réunies surtout à la sommité des rames. Ces gousses sont relativement tardives et bonnes seulement à consommer fraîches à l'approche de la Saint-Fiacre. Elles sont sensiblement plus tardives que celles du Haricot *beurre blanc, roi des Mangetout.*

Melon Cantaloup Parisien. — Semé le 15 avril, puis repiqué en godet et mis en place sur couche sourde dans la première quinzaine de mai, cette nouveauté nous a donné son produit, superbe et abondant à la fin d'août. Ce Melon se rapproche beaucoup comme volume et comme aspect du *Cantaloup Prescott fond blanc*, duquel il nous semble une très heureuse amélioration. Il s'en distingue par ses côtes moins saillantes et moins rugueuses, son écorce moins épaisse et sa chair rouge orangé très abondante, fine, fondante absolument exquise.

D'ailleurs, dans l'Aisne, nous avons pu voir ce produit cultivé sur une assez grande échelle, par M. Tirard, jardinier-chef au château de Marchais, qui, lui aussi, le trouve parfait et de première qualité, corroborant ainsi notre opinion à l'égard de cette nouveauté potagère.

Navet blanc rond d'Epernay. — Variété aux feuilles peu développées, vert glauque, lyrées, formant une rosette large de 2 à 3 centimètres au collet. Racine peu enterrée, pour les deux tiers au-dessus du sol, ne verdissant pas et prenant une teinte blanc jaunâtre ; de forme arrondie, parfois un peu ovoïde en toupie, mais bien faite. Peau un peu épaisse. Chair bien blanche, ferme et sucrée.

Semé tardivement à la fin d'août, ce Navet a passé l'hiver dehors sans altération aucune, et en ce moment (mi-mars) sa racine est parfaitement saine et succulente. C'est donc une excellente nouveauté qui vient s'ajouter aux bonnes variétés récentes comme le Navet *blanc dur d'hiver*, avec lequel il nous semble partager les mérites.

Poireau long de Mézières — Plante vigoureuse, robuste à la sécheresse et au froid ; d'un bon développement, même en terrain de moyenne qualité. Feuilles longues, peu larges, en éventail. Partie enterrée longue de 12 à 15 centimètres, blanc pur, atteignant de 3 à 4 centimètres de diamètre.

Semé en pleine terre au commencement de mai, en troisième saison, mis en place en juillet, ce Poireau a pris dans notre sol un développement moyen et a parfaitement résisté à l'hiver dernier qui, on le sait, a été d'une grande douceur. Nous avons vu cette nouveauté potagère, en septembre 1901, admise en plein carré dans les cultures du château de Mar-

chais, donnant pleine satisfaction au jardinier-chef de ce domaine. Nous pensons pouvoir dire que par sa robusticité jointe à sa qualité, le Poireau *long de Mézières*, déjà apprécié par les praticiens, est un très bon gain non seulement pour la culture potagère, mais aussi et surtout pour la petite culture.

Pois très hâtif de mai. — Variété à rames, haute de 0m90 à 1 mètre, à gousses solitaires, longues de 5 à 6 centimètres, renfermant de 4 à 5 grains ronds, blanc chamoisé.

Semé dans les premiers jours de mai, en rayons, ce Pois était bon à récolter à la mi-juillet, soit au bout de deux mois et demi de semis. Mais si cette variété s'est montrée précoce à la fructification, comparée aux sortes similaires et du même groupe, sa production, par contre, n'a pas été grande, eu égard à la petitesse relative des gousses et au petit nombre de grains renfermé par celles-ci. En un mot, dans notre sol soissonnais, cette nouveauté ne s'est point révélée aussi généreuse que le Pois *Caractacus*. Elle se recommande donc surtout par sa grande précocité et gagnerait conséquemment à être cultivée en toute première saison de pleine terre.

Pomme de terre Cigarette. — Plante vigoureuse à tiges fortes, hautes de 50 à 60 centimètres. Tubercules ronds, gros, lisses et réguliers, à yeux peu nombreux, presque à fleur de peau. Epiderme gris jaunâtre. Chair blanche, farineuse, très bonne à la cuisson, excellente pour les purées.

Dans nos cultures, cette Pomme de terre s'est montrée très productive et de moyenne saison, c'est-à-dire beaucoup moins tardive que *Grand-Chancelier*. Sa conservation hivernale a été parfaite.

Il nous reste à dire que nous nous expliquons difficilement pourquoi on a donné le nom de *Cigarette* à une Pomme de terre ronde.

Ch. Grosdemange.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 13 MARS 1902

Comité de culture potagère.

C'est encore M. Compoint qui a les honneurs de la séance, dans ce Comité, avec sa belle présentation d'Asperges blanches et vertes. Il est impossible de voir de plus beaux produits. Les Concombres et les Fraises *Royal Sovereign* et *Vicomtesse Héricart de Thury*, obtenus au domaine de Ferrière-en-Brie, par M. Congy, ont été également très admirés.

M. Dybowski avait presenté, le 9 janvier, des tubercules de *Plectranthus ternatus* récoltés en Guinée, en émettant cette opinion que cette espèce devait être préférée au *P. Coppini* pour la culture en pays tropical, ce dernier ne produisant, croyait-il, que des tubercules de volume moindre. Il revient aujourd'hui sur cette opinion, après l'examen d'un envoi de Conakry, et montre des tubercules de *P. Coppini* beaucoup plus gros que ceux du *P. ternatus*, quelques-uns pesant plus de 60 grammes.

Comité d'arboriculture fruitière.

Admirons sans réserve les superbes Raisins *Black Alicante* de M. Anatole Cordonnier, de Bailleul, obtenus au moyen de la culture retardée ; puis des Cerises non moins belles de M. Congy, du domaine de Ferrières-en-Brie. Elles sont vraiment appétissantes ces *Guignes de l'Amaurie* et *Pourpre hâtive de mai*. M. Loizeau, un primeuriste de Senlis, montrait un Cerisier *Anglaise hâtive* en pot, sur lequel on comptait 14 fruits à parfaite maturité. Enfin, MM. Sadron et Andry, de Thomery, ont des *Chasselas doré* qui sont admirés de tous.

Comité de floriculture.

Les amateurs de plantes alpines sont vivement intéressés par un lot de MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, comprenant une trentaine d'espèces montagnardes, vivaces ou bulbeuses, parmi lesquelles on remarque entre autres : une série de Saxifrages, les *Primula rosea, denticulata* et surtout le *P. megasæifolia*, nouveau dans les cultures : le rare *Shortia galacifolia*, bien fleuri ; l'*Iris stylosa* ; l'*Hacquetia Epipactis* ; le curieux *Sempervivum tabulæforme* ; puis, se détachant au milieu de ces végétaux, le *Lotus peliorhynchus*, aux fleurs d'un si beau rouge.

Les mêmes présentateurs nous font également admirer un lot de Cinéraires hybrides aux fleurs de très grandes dimensions et de coloris variés, notamment un groupe à fleurs bleu d'azur. Ils ont également de très beaux *Primula obconica* à grandes fleurs blanches, roses, rose vif, doubles, etc. Une plante d'avenir est le Cyclamen de Perse à grandes fleurs blanches, présenté par M. Billard, horticulteur au Vésinet. Espérons que l'obtenteur parviendra à le reproduire avec toutes les qualités qui caractérisent l'exemplaire qu'il a mis sous nos yeux.

M. Albert Truffaut, de Versailles, présente deux plantes d'un réel mérite pour l'ornement des serres et des appartements. La première est l'*Hæmanthus Diadema*, aux belles inflorescences rouges. Elle est originaire du Congo et d'introduction récente dans les cultures. La seconde est l'*Hydrangea hortensis rosea*. C'est un Hortensia remarquable par le superbe coloris rose pur de ses fleurs. La plante, cultivée en pot, peut être soumise à la culture forcée pour l'approvisionnement des marchés pendant l'hiver ; mais elle peut aussi être cultivée en pleine terre, car elle est rustique sous le climat de Paris.

Les fleuristes soumettent à la commission de l'Art floral des compositions pour lesquelles ils ont, cette fois encore, rivalisé de bon goût dans le choix des fleurs et dans leur disposition. On remarque surtout celle de M. Paul Delsaux, dans laquelle

sont groupés des Crotons, des *Amaryllis*, des *Ixora*, des *Hæmanthus*, etc. Une autre, due à M. Edouard Debrie, consiste en un motif en Bambou garni d'Œillets, de Spirées et de Médéola.

Comité des Orchidées.

Nous ne trouvons à noter qu'un bel *Odontoglossum crispum* à grandes macules, de M. Bert ; un superbe *Phalænopsis amabilis* présenté par M. Gautier, jardinier chez le docteur Fournier ; un *Phalænopsis Schilleriana* à grandes et belles fleurs, de M. Fortin ; enfin des *Cattleya Trianæ*, un *Lælia flava* et deux *Odontoglossum crispum*, de MM. Duval et fils, de Versailles.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 7 au 22 mars, les achats, sur le marché aux fleurs, ont été très limités ; il n'y a que la marchandise de choix extra qui ait maintenu assez bien ses prix, le choix inférieur, quoique offert à n'importe quel prix, est resté, pour la plupart, invendu.

Les **Roses** de Paris deviennent plus abondantes, en choix extra, valent : *Gloire d'Iramme, Paul Neyron, Caroline Testout* et *Ulrich Brunner*, de 6 à 12 fr. la douzaine ; *Captain Christy, La France* et *Chamaro*, de 4 à 8 fr. ; *Jules Margottin, Gabriel Luizet* et *La Reine*, de 2 à 6 fr. ; *Président Carnot*, de 8 à 12 fr. ; *Général Jacqueminot*, de 4 à 7 fr. ; *Gloire de Dijon*, de 1 fr. 50 à 2 fr. 50 ; *Souvenir de la Malmaison*, de 4 à 6 fr. ; *Kaiserin Augusta Victoria*, de 6 à 8 fr. ; *Niphetos*, de 3 à 6 fr. ; en provenance du Midi, *Maréchal Niel*, de 3 à 6 fr. ; *Safrano*, de 0 fr. 60 à 1 fr. ; *Paul Nabonnand*, de 1 fr. 50 à 2 fr. 50 ; *Marie Van-Houtte*, de 0 fr. 75 à 1 fr. 50, la douzaine. Les **Œillets** de choix valent de 0 fr. 75 à 1 fr. 50 ; la race *Colosse*, de 4 à 6 fr. la douzaine ; les sortes ordinaires, de 0 fr. 50 à 0 fr. 75. L'**Anémone** *de Caen* est très abondante, le choix extra se vend difficilement de 0 fr. 30 à 0 fr. 50 la douzaine ; *rose de Nice*, de 0 fr. 05 à 0 fr. 10 la botte ; *Capelan*, de 0 fr. 20 à 0 fr. 30 ; *Fulgens*, de 0 fr. 25 à 0 fr 40 la douzaine. L'**Anthémis** se paie de 0 fr. 10 à 0 fr. 20 la botte. La **Renoncule**, de 0 fr. 75 à 1 fr. la douzaine. La **Giroflée** *quarantaine*, de 0 fr. 10 à 0 fr. 20 la botte. Le **Réséda**, de 0 fr. 15 à 0 fr. 20 la botte. Le **Mimosa**, quoique rare, ne vaut que de 3 à 6 fr. le panier de 5 kilos. Le **Muguet**, de 0 fr. 50 à 0 fr. 75 la botte. Le **Freesia** se paie de 0 fr. 15 à 0 fr. 25 la botte. La **Violette** *du Midi* vaut de 3 à 8 fr. le cent de bottelage moyen ; le boulot se paie 0 fr. 30 pièce ; de Paris, le bottelage moyen se paie de 25 à 30 fr. le cent ; le bouquet plat vaut de 1 à 1 fr. 25 pièce. La **Jacinthe** de Paris fait son apparition, on la paie 0 fr. 60 à 1 fr. la grosse botte. Les **Narcisses** valent de 8 à 20 fr. le cent de bottes. **L'Oranger** vaut de 0 fr. 60 à 1 fr. le cent de boutons. Le **Lilas** vaut de 1 fr. 50 à 3 fr. 50 la botte, sur courtes tiges, et de 6 à 8 fr. sur longues tiges ; *Trianon* (à fleur bleue), de 4 à 6 fr. sur courtes tiges, et de 8 à 10 fr. sur longues tiges. Le **Camellia**, en mélange, vaut 1 fr. la caisse de 12 fleurs, le blanc vaut 2 fr. La **Boule-de-Neige** se paie 2 à 2 fr. 50 la botte. Les **Tulipes** valent 0 fr. 60 à 0 fr. 80 la douzaine. La **Centaurée** *Barbeau jaune* se vend 0 fr. 30 la botte. Le **Myosotis** commence à arriver, on le paie 1 fr. 25 la grosse botte. La **Violette** *de Parme* vaut de 0 fr. 40 à 1 fr. le bottillon. L'**Iris**, vaut 1 fr. 25 la douzaine. L'**Azalea** *indica* se paie de 5 à 6 fr. le cent de fleurs. Les **Orchidées** valent : *Cattleya*, 1 fr. la fleur ; *Cypripedium insigne*, 0 fr. 30 la fleur ; les autres variétés de *Cypripedium*, 0 fr. 40 la fleur ; *Oncidium*, 0 fr. 20 la fleur ; *Odontoglossum*, 0 fr. 35 à 0 fr. 40 la fleur. Le **Gardenia** vaut 0 fr. 60 la fleur. Les **Anthurium** valent de 2 à 5 fr. la douzaine.

Les fleurs des forceries anglaises se vendent : **Lilium** *longiflorum*, 8 fr. ; *album*, 5 fr. ; *rubrum*, de 4 à 5 fr. la douzaine. Le **Clivia**, de 0 fr. 75 à 1 fr. 50 la branche. L'**Arum**, 5 fr. la douzaine de spathes.

La vente des fruits est assez active. Les **Fraises** de serre valent de 2 à 8 fr. la caisse de 6 à 12 fruits ; celles du Var, des cultures sous châssis, commencent à arriver, on les vend de 3 à 4 fr. la caisse de 15 fruits. Les **Pêches** du Cap valent de 3 à 4 fr. 50 pièce. Les **Raisins** de serre blancs valent de 1 fr. 50 à 2 fr. 50 le kilo. ; noirs, de 6 à 12 fr. le kilo. ; les Thomery blancs valent de 1 fr. 50 à 4 fr. 50 ; noirs, de 4 à 12 fr. le kilo. Les **Poires** de choix, 1 fr. la pièce ; les ordinaires, de 20 à 40 fr. les 100 kilos. Les belles **Pommes**, 1 fr. 30 pièce ; les ordinaires, de 28 à 100 fr. les 100 kilos.

Les légumes, quoique très abondants, s'écoulent assez bien, mais à des prix modérés. On cote aux 100 kilos : **Haricots verts** de serre, de 800 à 1.300 fr. ; d'Espagne, de 200 à 300 fr. **Pois verts** d'Algérie, de 55 à 70 fr. **Pois** *mange-tout*, de 55 à 66 fr. **Carottes** de Chevreuse, de 20 à 30 fr. **Epinards**, de 20 à 33 fr. **Endives**, de 40 à 50 fr. **Mâches**, de 20 à 40 fr. **Oseille**, de 40 à 45 fr. **Persil**, de 35 à 45 fr. **Pommes de terre** nouvelles d'Algérie, de 28 à 35 fr. ; du Midi, de 40 à 45 fr. On cote au cent : **Laitues**, de 4 à 12 fr. ; **Scaroles**, de 6 à 10 fr. **Chicorée frisée**, de 8 à 16 fr. **Choux-fleurs** du Midi, de 40 à 45 fr. ; de Bretagne, de 10 à 35 fr. ; **Choux-Brocolis**, de 6 à 8 fr. **Choux-raves**, de 6 à 7 fr. **Choux** rouges, de 20 à 30 fr. **Choux** verts, de 4 à 16 fr. **Artichauts** d'Algérie, de 13 à 24 fr. ; du Midi, de 12 à 28 fr. On cote aux 100 bottes : **Poireaux**, de 20 à 40 fr. **Navets** nouveaux, de 15 à 30 fr. **Carottes** nouvelles, de 20 à 28 fr. **Radis** *roses*, de 15 à 18 fr. **Salsifis**, de 30 à 75 fr. La **Tomate** des Canaries vaut de 1 fr. 20 à 1 fr. 50 le kilo. Les **Asperges**, suivant la provenance et la grosseur, valent de 3 à 22 fr. la botte ; les **Asperges** aux petits pois, de 0 fr. 60 à 0 fr. 75 la botte. Les **Truffes**, de 6 à 14 fr. le kilo. Le **Champignon** de couche, de 0 fr. 60 à 1 fr. 70 le kilo.

Les détenteurs de **Pommes de terre** peuvent réaliser, d'ici la fin du mois de mai, de beaux bénéfices en expédiant leur stock sur le marché de New-York où ce produit est très demandé ; le prix minimum de vente est en ce moment de 10 fr. le sac de 76 kilos. Les **Pommes de terre** se vendant le plus facilement sont les *imperator* et les *magnum*, les sortes rouges ne sont que très peu estimées. Les tubercules doivent avoir au moins 5 centimètres de diamètre. La vente se faisait dès leur arrivée sur le dock, il n'y a donc

pas de frais d'emmagasinage, on les consigne à des commissionnaires qui prélèvent une commission de 5 0/0 sur le prix de vente. Le droit de douane est d'environ 3 fr. 55 par sac de 76 kilos. Nous recommandons de n'expédier que dans des bons sacs neufs, car l'emballage soigné fait obtenir à la marchandise des prix élevés.

H. Lepelletier.

CORRESPONDANCE

L. R. (Seine-et-Marne). — Voici, d'après M. S. Mottet, une liste de jolis Rosiers sarmenteux dits grimpants :

Parmi les espèces remontantes :

Aimé Vibert, rose noisette, blanc pur.
Belle Lyonnaise, rose thé, jaune paille.
Gaston Chandon, rose thé, rose cerise.
Gloire de Dijon, rose thé, saumon.
Joseph Bernacchi, rose noisette, blanc jaunâtre.
Lamarque, rose noisette, blanc crème.
Madame Alfred Carrière, rose noisette, blanc saumoné.
Madame Bérard, rose thé, saumon.
Madame Sadi-Carnot, rose thé, blanc saumoné.
Maréchal Niel, rose thé, jaune vif.
Meteor, carmin nuancé feu.
Ophirie, rose noisette, aurore cuivré.
Reine Marie-Henriette, rose thé, rouge cerise.
Perle des jardins, rose thé, jaune paille.
Rêve d'or, rose noisette, rose tendre.
William Allen Richardson, rose noisette, jaune à centre beurre.
Zéphirine Drouhin, rose hybride Bourbon, cramoisi brillant.

Parmi les Rosiers non remontants, citons :
Beauté des prairies (Rubiflora), rose violacé.
De Banks, blanc ou jaune.
Belle de Baltimore (Rubiflora), blanc carné.
Bennett's Seedling (Polyantha), blanc rosé.
Daniel Lacombe (Polyantha), blanc jaunâtre.
Félicité et *Perpétue* (Sempervirens), blanc crème.
Décoration de Geschwin (Alpina), rose vif passant au carné.
Flore (Semperv.), rose passant au carné.
De la Grifferaie (Multiflore) rouge carminé.
Madame Sancy de Parabère (Alpina), rose clair.
Souvenir de Brood, rouge violacé.
Reine des Belges (Sempervirens), blanc nuancé rose.
Turner's Crimson Rambler (Polyantha), cramoisi.

Il existe encore beaucoup de fort jolies roses, mais il faut se borner. Consultez les catalogues des rosiéristes.

5141 (Italie). — 1° La préparation des **Lilas pour la culture forcée** consiste principalement à avancer l'aoûtement des rameaux en ralentissant la végétation par privation d'eau. On lève les Lilas en mottes et on les rentre sous un hangar où on laisse entièrement sécher la terre pendant quinze jours ou trois semaines avant de les placer dans la serre à forçage. On supprime en même temps tous les drageons et toutes les branches n'ayant pas de boutons à fleurs. (Voir *Revue horticole*, 1889, p. 103.)

2° Déjà, en 1897, la *Revue horticole* signalait le genre d'accident dont certains de vos Lilas ont été victimes. Certains sujets des variétés *Charles X* et *Blanc virginal* préparés pour le forçage, pourvus de boutons à fleurs normalement conformés et d'apparence saine, ne donnèrent pas de fleurs, les boutons noircirent et desséchèrent. Cette affection, attribuée d'abord à un aoûtement défectueux, fut reconnue plus tard comme étant d'origine cryptogamique. (Voir *Revue horticole*, 1897, p. 270). Elle paraît due au développement d'un Champignon dont le mycélium forme des taches arrondies le long de la base des rameaux. L'humidité favoriserait sa propagation, comme semble le prouver la fréquence de la maladie chez les sujets mis en jauge en pleine terre. Le meilleur moyen préventif consiste à rentrer de bonne heure, sous un hangar, les Lilas destinés au forçage et à les y tenir au sec en attendant la mise en serre.

3° Le Lilas *Trianon* est une variété déjà ancienne voisine du Lilas *Charles X*, à grandes fleurs rouge pourpre, fréquemment désigné dans les catalogues sous les noms de : *Rouge de Trianon*, *Rubra grandiflora*, *Rubra insignis* et *Rouge ponctué*.

4° Comme variétés convenant pour le forçage, nous indiquerons à côté des anciennes, telles que *Rouge de Marly*, *Charles X*, *Alba grandiflora*, etc., quelques autres moins employées, mais néanmoins susceptibles de donner de bons résultats, notamment : *Michel Buchner*, *Marie Legraye*, *Souvenir de Louis Späth*, *Jean Bart*, *Mathieu de Dombasle*, *Mélide Laurent*, *Doyen Keteleer*, *Prince de Bauveau*. On pourrait essayer *Fernande Viger*, dont la précocité est un obstacle à la culture en plein air.

Pour obtenir des fleurs fermes, résistantes, de bonne tenue, donner avec discrétion de l'air et de la lumière les derniers jours de forçage, récolter, autant que possible, les fleurs dans l'après-midi, et les laisser passer la nuit dans un endroit frais, à l'abri de la gelée, les tiges plongées dans l'eau froide.

Orléans. — Imp. G. Jacob Paul Pigelet successeur — *Le Directeur-Gérant:* L. Bourguignon

CHRONIQUE HORTICOLE

Mérite agricole. — L'horticulture au Concours général agricole de Paris. — Société nationale d'horticulture de France : Exposition de printemps ; Concours spécial de plan de jardin. — Congrès d'horticulture de 1902. — Concours temporaires d'horticulture à l'Exposition internationale de Lille. — Société des Chrysanthémistes du Nord ; nomination du bureau. — Les légumes et les fruits provenant des champs irrigués avec les eaux d'égout. — Exposition florale de Cannes. — *Gerbera Jameseni.* — Deux Tulipes nouvelles. — *Tecophilæa Cyanocrocus.* — *Stanhopea Langlasseana.* — Expositions annoncées. — La bibliothèque de M. De la Devansaye. — Nécrologie : *M. Delahaye* ; *M. Rouland.*

Mérite agricole. — Le *Journal officiel* vient de publier une liste de promotions et nominations faites dans l'ordre du Mérite agricole à l'occasion de divers voyages ministériels et de diverses solennités ; nous y relevons les suivantes qui intéressent l'horticulture :

Grade d'officier.

M. Masle (Antoine), propriétaire-viticulteur à Maurecourt (Seine-et-Oise) : vice-président du Syndicat viticole de Maurecourt. Vice-président de la Société d'horticulture de Pontoise. Membre du jury dans les concours ; 31 ans de pratique agricole. Chevalier du 10 août 1897.

Grade de chevalier.

MM

Barbulée (Louis-Napoléon), horticulteur-pépiniériste à Lisieux (Calvados) : nombreuses récompenses dans divers concours et expositions ; 30 ans de pratique horticole.

Besson-Girerd (Pierre-Marius), viticulteur à Marseille-Saint-Marcel (Bouches-du-Rhône) : président de l'Union horticole des Bouches-du-Rhône. Nombreuses récompenses

Bodvin (Louis-Auguste), agent-voyer d'arrondissement à Avesnes (Nord) : conférences horticoles. Extension donnée aux plantations fruitières ; 32 ans de pratique.

Boismenus (Louis), jardinier-fraisiculteur à Paris : a donné une grande extension à la culture des Fraises. A contribué à la reconstruction des vignobles ; 25 ans de pratique.

Courtois (Charles-Paul), horticulteur à Sceaux (Seine) : travaux de statistique agricole. Médaille d'argent du ministère de l'agriculture ; plus de 20 ans de pratique.

Grégoire (Joseph), horticulteur à Saint-Maur-des-Fossés (Seine) : nombreuses récompenses ; plus de 40 ans de pratique horticole.

Jambon (Mathieu), horticulteur à Saint-Etienne (Loire) : lauréat de divers concours et expositions.

Jourdan, administrateur de la Société des jardiniers de Chatou (Seine-et-Oise) : membre de la Société des jardiniers depuis plus de 20 ans.

Lecuyot (Jules), jardinier à Louveciennes (Seine-et-Oise) : lauréat de diverses expositions ; plus de 40 ans de pratique horticole.

Lejeune (Baptiste-Pierre), jardinier à Bougival (Seine-et-Oise) : membre du jury de diverses expositions d'horticulture ; 40 ans de pratique horticole.

Macaudière (Etienne), agriculteur-horticulteur à Feurs (Loire) : récompenses dans les comices agricoles.

Ozanne (Joseph-Alexandre), vice-président de la Société des jardiniers de Chatou (Seine-et-Oise) : plusieurs récompenses ; plus de 35 ans de pratique horticole.

Pache (François), jardinier à Bordeaux (Gironde) : membre du jury de diverses expositions. Nombreuses récompenses ; 30 ans de pratique horticole.

Plaudet père, entrepreneur de travaux publics, horticulteur à Pontoise (Seine-et-Oise) : services rendus à l'horticulture dans sa région.

Renaudin, notaire à Sceaux (Seine) : fondateur de jardins ouvriers. Organisation de cours et conférences ; 18 ans de pratique.

Ruffier (François-Léon), lieutenant au 4e rég. de tirailleurs à Sousse (Tunisie) : travaux d'irrigation et de plantation dans le camp de Sousse. Création et entretien de jardins militaires.

Taillade (François-Pierre), lieutenant au 4e rég. de tirailleurs à Sousse (Tunisie) : travaux d'irrigation et de plantation dans le camp de Sousse. Création et direction de jardins militaires.

L'horticulture au Concours général agricole. — Le jury qui vient d'être appelé le 10 avril à distribuer les récompenses aux concurrents horticulteurs dont les produits ont été groupés dans la Galerie des Machines, a pu apprécier la continuité des efforts de nos compatriotes pour ajouter la note fraîche et gracieuse de l'horticulture aux intéressantes réalités de l'agriculture alimentaire et industrielle.

Cette année le Concours avait été organisé sous la direction de M. Grosjean, inspecteur général de l'agriculture. Le Commissaire général avait affecté la grande Salle des Fêtes à l'horticulture. Il avait divisé cette vaste étendue en quatre parterres égaux, disposés en secteurs comme les quatre quartiers d'une pomme. L'intérieur de ces secteurs était gazonné, les plates-bandes qui les entouraient étaient morcelées en corbeilles, affectées chacune à un lot.

La fraîcheur et l'éclat des fleurs printanières eût charmé tous les regards si une lumière vraiment trop diffuse n'avait jeté un voile de tristesse sur ces gracieux produits. L'éclairage unique qui vient du vitrage du sommet est véritablement insuffisant.

Les arbustes forcés de M. Croux : Rhododendrons, Azalées, Forsythias, Lilas, Spirées, Pruniers trilobés, Pivoines, Pruniers du Japon, en touffes ou sur tige, n'avaient pas de rivaux. C'est avec raison que le grand prix d'honneur leur a été attribué.

Les Lilas de M. Boucher, en fortes plantes, étaient admirablement fleuris et parfumés.

Adossé le long de la paroi de la salle, un très

beau lot d'Orchidées de M. Maron ne manquait que d'un peu de lumière pour briller de tout son éclat.

Parmi les plantes de serre froide et tempérée, cultivées à un point de vue décoratif, celles de M. Lelieux méritaient dès éloges qui ne lui ont pas été marchandés. Ses Palmiers, Rhododendrons, Azalées de l'Inde formaient des groupes très décoratifs et bien agencés.

Nous avons retrouvé les superbes Raisins de M. Salomon et de M. Cordonnier dans les salles du haut, les fruits variés de M. Parent, les Asperges de M. Compoint, des lots considérables de fruits coloniaux, des Poires, Pommes, Cerises, Framboises, etc., en nombre moindre cependant que les précédentes années.

Sur un immense arc de cercle, adossés aux murs de la grande salle, s'alignaient, à côté de jolies corbeilles de Cinéraires, Primevères, plantes bulbeuses, les merveilleux légumes de la maison Vilmorin. La disposition décorative en était si ingénieuse, la culture si parfaite, le choix si abondant et si varié, que l'on ne savait ce qu'il fallait le plus admirer, de l'effet ornemental ou de l'intérêt économique.

Tel est le coup d'œil d'ensemble sur ce concours. Belle culture, bon choix des objets exposés, agréable aspect sous une demi-lumière, voilà ce que l'observateur superficiel pouvait retenir d'une première et rapide visite. Le détail viendra dans notre prochain numéro après une étude de nos collaborateurs.

Mais il nous sera permis de déplorer que les Conifères, les arbustes à feuilles persistantes, les arbres fruitiers formés, et un plus grand nombre de plantes de serre à beau feuillage ne soient pas venus s'ajouter à cette exhibition un peu restreinte.

Société nationale d'horticulture de France : *Exposition de printemps.* — La Société nationale d'horticulture de France vient de publier le programme complet de son Exposition générale de printemps, qui se tiendra du 21 au 24 mai dans les serres du Cours-la-Reine.

Concours spécial de plan de jardin. — A ce programme général était joint le programme d'un concours spécial de plan de jardin, que nous n'avons pas à publier ici, pour cette raison majeure que la première partie du concours aura eu lieu les 13 et 14 avril, c'est-à-dire avant la publication du présent numéro.

L'avis envoyé par la Société nationale d'horticulture se termine en priant « MM. les architectes-paysagistes de donner connaissance de ce concours à leurs élèves et employés, et de les engager à y prendre part. » C'est fort bien, mais il n'aurait pas fallu attendre le 6 avril pour envoyer le programme d'un concours dont la première partie devait être faite le 13, et pour lequel les demandes devaient être adressées avant le 10 avril, dernier délai.

Congrès d'horticulture de 1902. — Nous rappelons que le 18e Congrès organisé par la Société nationale d'horticulture de France se tiendra à Paris dans l'Hôtel de la Société, 84, rue de Grenelle, le vendredi 23 mai, à deux heures de l'après-midi.

La *Revue horticole* a publié l'an dernier les questions à l'étude. Nous ne reviendrons pas non plus sur l'organisation du règlement du Congrès, nous ne rappellerons que l'art. 6 de ce règlement d'après lequel il peut être présenté au Congrès des questions autres que celles du programme, à la condition que les personnes qui veulent les traiter en aient prévenu par avance le Président.

On sait que les grandes Compagnies de chemins de fer veulent bien accorder une réduction de moitié sur le prix des places aux congressistes qui se rendent à Paris ; mais cette faveur s'applique seulement aux membres de la Société.

Concours temporaires d'horticulture à l'Exposition internationale de Lille. — Les dates des concours temporaires d'horticulture à l'Exposition internationale de Lille sont ainsi fixées :

1er Concours :	Juin, du samedi 14 au vendredi 20.
2e	—	Juillet, du samedi 12 au vendredi 18.
3e	—	Août, du samedi 9 au samedi 16.
4e	—	Septembre, du samedi 20 au 26.

Les demandes de participation à ces concours devront parvenir quinze jours au moins avant leur ouverture.

Société des Chrysanthémistes du Nord. — Le bureau de la Société des Chrysanthémistes du Nord est ainsi constitué pour l'année 1902 :

Président : M. Ph. de Montigny ; — *Premier Vice-Président :* M. O. Fanyau ; — *Vice-Présidents :* MM. V. Wulvéryck, Richard-Lesay, E. Mulnard ; — *Secrétaire général :* M. Jules Nisse ; — *Secrétaire adj. :* M. Montagne-Quetu ; — *Trésorier :* M. Vérin.

Les légumes et les fruits provenant des champs irrigués avec les eaux d'égout. — M. Baudin, ministre des travaux publics, s'est préoccupé de l'influence que pouvaient avoir sur la santé publique les légumes et les fruits qui, ayant été cultivés dans les champs irrigués avec les eaux d'égout, étaient ensuite mangés crus par la population parisienne. Il a proposé par la lettre suivante, adressée au Président du Conseil, de prendre les mesures nécessaires pour éviter tout danger :

« Monsieur le Président du Conseil,

« A la suite des discussions récemment soulevées au Parlement et dans la presse par les opérations d'épandage des eaux d'égout de Paris sur les nouveaux champs d'épuration de Méry, Pierrelaye et de Carrières-Triel (Seine-et-Oise), l'opinion publique s'est vivement émue des dangers que pourrait présenter la consommation des légumes provenant des champs irrigués à l'eau d'égout.

« J'estime que ces appréhensions sont fondées. Il est à craindre, en effet, que les fruits et légumes qui se sont trouvés accidentellement en contact avec des eaux insuffisamment épurées n'arrivent sur le marché contaminés de microbes ou de débris organiques susceptibles de les rendre malsains.

« Les eaux de lavage emportent la plupart des éléments pathogènes et l'ébullition les rend absolument inoffensifs. Aussi peut-on affirmer que les

légumes cuits et les fruits pelés n'offrent aucun danger. Mais il n'en est pas de même des légumes et des fruits qui se mangent crus, comme, par exemple, les salades et les fraises.

« Il me paraît indispensable de parer au danger qui peut en résulter pour la santé publique et, pour arriver à ce but, je n'aperçois qu'un seul moyen, c'est de stipuler nettement dans les contrats de concession d'eau d'égout passés par la Ville l'interdiction pour les usagers de cultiver les fruits et légumes destinés à être mangés crus.

« Si vous partagez ma manière de voir, j'adresserai sans retard des instructions dans ce sens à M. le Préfet de la Seine.

« Veuillez agréer, etc.

« Pierre Baudin. »

Le Comité consultatif d'hygiène publique, saisi de cette lettre par le Président du Conseil, a confié le soin d'étudier la question soulevée par le ministre des travaux publics à une Commission composée de MM. le Dr Roux, de l'Institut Pasteur ; le Dr Ogier, directeur du Laboratoire de toxicologie, et le Dr Wurtz, agrégé de la Faculté de médecine. Sur le rapport de M. le Dr Wurtz, cette Commission a exprimé l'avis qu'il y a lieu d'exclure de l'exploitation agricole dans les champs d'épuration de la Ville de Paris les légumes et les fruits qui sont mangés crus et qui poussent dans le sol ou au ras du sol, tels que les Radis, les Salades et les Fraises. Mais l'interdiction ne s'étend pas aux légumes ou aux fruits récoltés au-dessus du sol tels que les Artichauts et les Tomates.

Exposition florale de Cannes. — En parlant, dans le dernier numéro de la *Revue*, de l'Exposition florale de Cannes, nous exprimions le regret de ne pouvoir publier en entier le compte rendu que nous avait adressé M. Jules Grec, professeur à l'Ecole d'agriculture d'Antibes : c'était dire que nous ne citions pas tous les exposants, pas plus d'ailleurs que nous ne pouvons le faire pour aucune exposition.

Nous ne reviendrions pas sur cette exposition, si son organisateur, M Riffaud, le sympathique président de la Société d'horticulture de Cannes, ne nous avait demandé lui-même de compléter notre compte rendu, en nous envoyant quelques notes, dont nous aurions mauvaise grâce à lui refuser la publication.

« J'ose espérer, nous écrit M. Riffaud, que vous voudrez bien trouver une petite place pour donner satisfaction aux oubliés dont les noms suivent :

« M. Cinquin-Rode, horticulteur à Antibes, un débutant, qui a grandement contribué à la réussite de l'exposition par ses apports de fleurs coupées et un beau massif de *Phœnix Canariensis* ; M. Révaillot, de Caucade-Nice, exposant une belle collection d'Œillets cultivés pour ainsi dire en plein air, et provenant de ses semis ; le roi de l'apport était sans contredit le superbe *Soleil du Midi* ; M. Henri Estable, horticulteur à Cagne, avec une petite collection d'Œillets de semis, dont quelques-uns réellement méritants ; MM. Brunel, Dughera et Gardenq, horticulteurs à Cannes, qui ont montré de jolies fleurs coupées de plantes bulbeuses ; M. Pecoud, horticulteur à Cannes, avec ses Rosiers hybrides forcés, en pots. ; M. Gordelon, horticulteur à Cannes, qui exposait des *Phœnix Canariensis* de premier ordre.

« Il ne faut pas oublier les dévoués exposants *hors concours* pour leur participation désintéressée à l'œuvre de la Société. Je citerai MM. Martichon père et fils, pour leurs superbes *Cycas revoluta* ; M. Choinnière, d'Angers, pour ses beaux spécimens de Rhododendrons, Kalmias, Azalées, Camellias, etc.

« Pour terminer, permettez-moi de vous signaler une petite erreur à propos de la garniture du fond de la grande tente, composée de forts Kentias, Cinéraires hybrides, *Primula verticillata* ; c'est la villa Ménier qui a fourni et installé ce lot. »

Gerbera Jameseni. — La *Revue* a dernièrement attiré, à deux reprises, l'attention de ses lecteurs sur cette belle et rare Composée. Je veux encore une fois signaler son mérite pour la floraison hivernale en serre froide ou même en orangerie. La longue durée de ses capitules en fait réellement une plante de premier ordre. J'en ai en ce moment sous les yeux un spécimen qui s'est épanoui le 20 février et qui, au 15 mars, était aussi brillant que le premier jour. — (M. Micheli).

Deux Tulipes nouvelles. — Dans un lot de bulbes envoyés de Perse il y a 18 mois, par le voyageur Sintenis, figuraient deux Tulipes nouvelles qui ont fleuri pour la première fois en 1901 et ont été mises au commerce par M. Van Tubergen, à Haarlem, en octobre dernier. Elles vont être décrites sous les noms de *Tulipa Micheliana* et *T. Wilsoniana*.

La première est une espèce robuste dont les feuilles se rapprochent de celles de la *T. Greigi*, avec cette différence qu'au lieu de ponctuations, elles portent des lignes longitudinales brun-pourpre. Les fleurs, de grande taille, sont rouge vif et les pétales portent à la base une macule noire entourée d'une zône jaune de largeur variable.

La seconde, de plus petite taille, a les feuilles ondulées et bordées d'une étroite ligne rouge d'autant plus marquée que la plante a crû plus au soleil. La fleur, de taille moyenne, à pétales arrondis, est d'un rouge cinabre d'une intensité extraordinaire et presque dénuée de macules ; les filets des étamines sont rouge vif et les anthères jaunes.

Ce sont deux espèces qui peuvent rivaliser avec les plus belles de ce genre ; toutes deux appartiennent au groupe des Tulipes à bulbes laineux et à filets des étamines glabres (*Eriobulbi* de Boissier). (M. Micheli).

Tecophilæa Cyanocrocus. — Encore une plante un peu oubliée et qui pourtant ne le mérite guère. Peu de fleurs bleues présentent un coloris aussi intense ; on peut les comparer aux plus brillantes Gentianes. Cultivée en pleine terre et sous châssis, elle fleurit en avril-mai. Mais nous avons réussi cet hiver à en obtenir en pots (les bulbes demandent à être enter-

rés profondément) et en couche froide, les plantes ont fleuri dans les premiers jours de mars. Sous cette forme, le *Tecophilæa* sera une précieuse addition aux plantes pouvant servir à la décoration des salons pendant la mauvaise saison. Cette espèce, originaire du Chili, appartient à la famille des Hémodoracées.

(M. MICHELI).

Stanhopea Langlasseana. — M. le professeur Cogniaux a décrit dans le *Gardeners' Chronicle* du 14 décembre dernier cette remarquable Orchidée découverte par le regretté Langlassé en Colombie, à Altaquer, sur le Rio-Cuiza, près de la localité classique d'où M. Ed. André a rapporté les premiers spécimens d'*Anthurium Andreanum*. L'importation ne comprenait malheureusement qu'une seule touffe qui a pu être divisée en quatre plantes. Ce qui distingue surtout cette espèce, remarquable aussi par la beauté de ses fleurs (qui ne durent guère que quarante-huit heures), c'est la durée de sa floraison. La première de nos plantes a produit ses premiers boutons le 6 octobre dernier et depuis, les inflorescences se sont succédé sans interruption : la dernière s'est épanouie dans les premiers jours de mars, soit cinq mois après.

(M. MICHELI).

EXPOSITIONS ANNONCÉES

Paris, *du 21 au 26 mai 1902*. — Exposition générale des produits de l'horticulture et des objets d'art et d'industrie employés pour le jardinage ou servant à la décoration des parcs et jardins.

L'Exposition annuelle de la Société nationale d'horticulture de France aura lieu du 21 au 26 mai inclus dans les serres du Cours-la-Reine, à Paris.

Le programme comprend, cette année, 348 concours ainsi répartis :

1° *Plantes de serre*. — Plantes nouvelles, 4 concours; belle culture, 5 ; culture spéciale, 1 ; concours entre amateurs, 2; plantes de serre en collections, 120.

2° *Plantes de pleine terre*. — Plantes nouvelles, 8 concours; belle culture, 5; culture spéciale, 5; concours pour amateurs, 2 ; plantes en collections, 88 ; fleurs coupées, 9; bouquets et garnitures d'appartement, 15.

3° *Arboriculture et Fruits*, 15 concours.

4° *Culture maraichère*, 19 concours.

5° *Produits coloniaux* non compris dans le programme, 14 concours.

6° *Instruction horticole*, 7 concours.

7° *Engrais*, 1 concours.

8° *Architecture des jardins*, 6 concours.

9° *Industries horticoles*, 22 concours.

Comme les années précédentes, les artistes sont invités à exposer les œuvres d'art se rapportant à l'horticulture.

Les demandes de participation à cette exposition devront être adressées à M. le Président de la Société, 84, rue de Grenelle (Paris), avant le 6 mai 1902 pour les œuvres d'art et produits des industries horticoles, et le 16 mai pour les plantes, *termes de rigueur*.

Amiens, *du 28 au 30 juin 1902*. — Exposition de fleurs en pots, fleurs coupées et garnitures florales, organisée par la Société d'horticulture de Picardie à Amiens, dans la salle de la rue Lenôtre

Adresser les demandes de participation, avant le 1er juin, à M. Decaix-Matifas, Président de la Société, 7, rue du Cange, à Amiens.

Beauvais, *du 14 au 22 juin 1902*. — Exposition d'horticulture, de botanique et d'apiculture, organisée par la Société d'horticulture, de botanique et d'apiculture de Beauvais, au boulevard de la Gare, à l'occasion du concours régional agricole.

Les demandes de participation devront être adressées, avant le 1er mai, à M. Raviard, Président de la Société, 54, rue Saint-Jean, à Beauvais.

Langres, *du 17 au 19 mai 1902*. — Exposition générale d'Horticulture et des Arts et Industries qui s'y rattachent, organisée par l'Association haut-marnaise d'horticulture, de viticulture et de sylviculture, au Square Henriot.

Pour tous renseignements, s'adresser à M. le Secrétaire de l'Association, avant le 10 mai, terme de rigueur.

La bibliothèque de M. de la Devansaye. — La Société d'horticulture de Maine-et-Loire vient d'obtenir, de la ville d'Angers, la disposition d'une salle du Musée de Paléontologie, faisant suite aux salles occupées par l'herbier Lloyd, pour y installer sa bibliothèque, trop à l'étroit dans le local qu'elle occupait, surtout depuis qu'elle s'est enrichie du don généreux de son regretté président, M. A. de la Devansaye.

La bibliothèque de M. de la Devansaye, mise en ordre et cataloguée par M. Caillard, conservateur de l'herbier Lloyd, contient des publications de haute valeur au point de vue botanique et horticole. Citons tout particulièrement la collection du *Botanical Magazine*, de 1793 à 1899 ; le *Magazine of Botany* de *Paxton ;* les *Lindenia*, *Rumphia*, *Reichenbachia*, etc., etc.

Cette bibliothèque est ouverte les mardi, jeudi et samedi de chaque semaine.

Nécrologie : *M. Delahaye*. — Nous avons le regret d'annoncer la mort de M. Ernest-Auguste Delahaye, marchand grainier, 18, quai de la Mégisserie, décédé à Paris, à l'âge de 64 ans.

M. Delahaye avait pris une part importante à tous les concours agricoles de Paris, ainsi qu'aux concours régionaux de province depuis 1880, et obtenu de hautes récompenses aux Expositions universelles : ses connaissances techniques et son caractère lui avaient valu l'estime générale du monde horticole, et à l'Exposition universelle de 1900, il fut nommé membre du jury, puis rapporteur de la classe 44.

M. Delahaye était officier du Mérite agricole et chevalier de la Légion d'honneur.

M. Louis Rouland. — Un des meilleurs arboriculteurs praticiens de ce temps-ci, un professeur qui a formé de nombreux élèves, M. Louis Rouland, jardinier principal à l'École nationale d'horticulture de Versailles, est mort dans cette ville, le 7 avril, à l'âge de 60 ans.

M. Rouland était né en 1842 au Plessis, dans le département de la Manche, d'une famille de cultivateurs. Tout jeune il se mit à voyager, parcourut diverses parties de la France, travailla chez Rougier-Chauvière, à Paris, puis devint jardinier-chef de

l'Ecole de jardinage d'Igny (Seine-et-Oise), à partir de 1863. C'est là que M. A. Hardy, le premier directeur de l'Ecole de Versailles, le remarqua en 1874, et se l'attacha comme chef de pratique arboricole et pomologique.

Dans les paroles émues que M. Nanot, directeur de l'Ecole nationale d'horticulture de Versailles, a prononcées sur la tombe de M. Rouland, il a fait ressortir les connaissances précises et étendues de ce cultivateur émérite dont les conseils ont été si utiles aux élèves et aux nombreux propriétaires qui le consultaient.

REMARQUES SUR LA FLORAISON DES LILAS

A l'approche de la floraison des Lilas, il n'est peut-être pas sans intérêt d'appeler l'attention des lecteurs de la *Revue horticole* sur certaines remarques particulières à la floraison des différentes espèces appartenant à ce beau genre.

Depuis longtemps j'ai suivi de près, soit au Muséum, soit à Soissons, le mode d'épanouissement des Lilas, et constamment j'ai remarqué qu'il n'était point le même pour toutes les principales espèces cultivées.

D'une façon générale, je puis dire que toutes les espèces à floraison précoce ou normale ont un mode particulier d'épanouissement, et qu'au contraire toutes celles à floraison tardive en ont un autre. Je m'explique :

Si on examine comment fleurissent deux espèces très précoces, le *Syringa oblata* et le *Syringa pubescens* par exemple, on verra que chez elles, les inflorescences sont ou franchement terminales sur les rameaux, ou latérales à l'extrémité de ceux-ci, et que dans l'un et l'autre cas *les thyrses restent toujours fixés au bois de l'année précédente sans jamais s'allonger à l'extrémité d'un bourgeon.*



Fig. 75. — Inflorescences de Lilas.

A gauche, *Syringa villosa*, montrant son inflorescence tardive et terminale de bourgeon ;

A droite, *Syringa vulgaris*, var. *duplex Maxime Cornu*, montrant son inflorescence terminale de rameau.

Celui-ci peut naître à l'opposé d'une grappe, mais il ne sera point florifère l'année même de son développement ; il ne le deviendra qu'à la saison printanière suivante, à moins cependant qu'il ne se produise des cas de *floraisons hors saison*, comme en 1892, par exemple, où à l'automne de cette année exceptionnellement chaude j'ai vu, dans les cultures du Muséum, les *Syringa oblata, pubescens*, et *persica laciniata* montrer sous forme de petites ombellules un certain nombre de leurs thyrses dans le courant du mois de septembre.

Le Lilas commun (*Syringa vulgaris*) et ses nombreuses variétés, simples et doubles ; le Lilas de Perse (*Syringa persica*) et le Lilas douteux (*Syringa dubia*) et leurs différentes formes, se comportent absolument, au point de vue de l'épanouissement, de la même façon que les Lilas précoces signalés ci-dessus.

Chez les espèces tardives : *Syringa Josikæa* et *S. Emodi, villosa* et leurs variétés, le mode de floraison est tout autre et se manifeste par l'épanouissement de thyrses terminaux de bourgeons et non plus uniquement de rameaux.

Ici les inflorescences se développent bien, soit à l'extrémité d'un rameau, soit sur le côté de celui-ci, mais dans l'un et l'autre cas *elles sont toujours emportées à l'extrémité d'un bourgeon où elles sont solitaires et donnent au-dessous d'elles un certain nombre de paires de feuilles.*

D'ailleurs, pour la clarté de cet exposé, je représente ici, d'après une photographie, deux rameaux (fig. 75), l'un de *Syringa villosa* avec son inflorescence tardive et terminale de bourgeon ; l'autre de *Syringa vulgaris*, var. *duplex Maxime Cornu*, avec son inflorescence terminale de rameau, à l'aide desquels il est facile de saisir ces deux modes de floraison absolument distincts.

Ces remarques, qui peuvent paraître secondaires, ont cependant de l'importance au point de vue pratique.

Dans le premier cas, c'est-à-dire pour les *Syringa oblata, pubescens, vulgaris, persica* et *dubia*, si, au moment de la multiplication de ces espèces ou de leurs nombreuses variétés, par le greffage en écusson à œil dormant, le praticien vient à détacher sur le greffon un bouton floral et non un œil à bois, ce bouton se soudera, reprendra, se développera au printemps suivant, mais donnera purement et simplement une inflorescence de Lilas avec quelques petites bractées à la base de celle-ci. Après l'épanouissement ce thyrse sèchera et mourra, de sorte qu'ici l'opération sera manquée et à recommencer. Au contraire, pour les *Syringa Josikæa, villosa* et *Emodi*, on n'a pas à craindre cet inconvénient, puisque le bouton floral pris comme écusson donnera à la fois des feuilles, des fleurs et du bois muni d'yeux pour l'avenir, c'est-à-dire un végétal complet.

C'est pourquoi ces remarques m'ont paru avoir leur utilité. Ch. GROSDEMANGE.

LES LÉGUMES PRÉCOCES : LÉGUMES-FRUITS

Quand l'hiver, sur son déclin, nous laisse espérer des jours plus longs et moins rudes, nous sentons naître en nous le secret désir des premiers légumes et des premiers fruits printaniers ; nous envions les petits Pois fraîchement cueillis, les Asperges, les Laitues, les Fraises, dont les fades conserves et les exportations demi-mûres ou défraîchies du Midi ne nous donnent encore que la saveur imparfaite ou fabriquée.

Mais si, pour le consommateur, les légumes précoces sont un appétit, un besoin physiologique, pour le cultivateur ils sont une source de profits, et lui aussi a intérêt à connaître et à cultiver ces variétés hâtives qui, arrivant les premières sur le marché, sans concurrence qui les déprécie, conservent des prix élevés et assurent de grosses recettes.

Enfin, des cas particuliers peuvent se présenter, dans lesquels il est difficile de cultiver autre chose que des légumes précoces. Va-t-on séjourner à la campagne de mai à octobre, par exemple, c'est-à-dire pendant cinq mois, c'est assez de temps pour entreprendre la production d'une vingtaine de légumes variés ; mais comme on commence tard et qu'il s'agit de récolter vite, il sera bien nécessaire de cultiver surtout des légumes à végétation rapide, et d'exalter encore leur précocité naturelle par certains procédés, certains tours de main, tels que la culture provisoire sous châssis, la plantation sur côtière ou sur ados, le trempage des graines avant l'ensemencement, le pinçage des tiges florales appliqué où il faut, le nitrate de soude donné à propos, etc.

Ces réserves faites, les légumes précoces étant en général petits et peu productifs, on ne les cultivera que sur un espace restreint et seulement en attendant la production des variétés plus fertiles et, par cela même, plus économiques.

Voici, avec quelques indispensables commentaires et quelques indications culturales sommaires, les variétés les plus précoces des principaux légumes cultivés :

LÉGUMES-FRUITS.

Nous commençons cette étude par les espèces dont on consomme les fruits, les pseudo-fruits ou les graines ; c'est la série que nous désignons sous le nom de « légumes-fruits ».

Aubergine. — L'A. *violette naine très hâtive*

est la plus précoce de toutes, mais ses fruits sont petits.

La variété *très hâtive de Barbentane* vient après, puis la *Violette longue hâtive* suit, à quelques jours d'intervalle. Il ne faut pas compter cultiver l'Aubergine à Paris avec d'autres variétés que celles-ci, car la plante est d'un climat chaud, et si elle est très précoce, il lui faut toujours un peu moins de chaleur. D'ailleurs, la culture doit quand même commencer sur couche en mars, et se continuer sur côtière en plein midi.

Concombre. — Le C. *de Russie* est le plus hâtif connu ; il mûrit en moins de trois mois : ses fruits, il est vrai, sont très petits, et entachés d'une légère amertume.

Les personnes à qui ce goût déplaît pourront choisir entre le C. *blanc hâtif*, le C. *jaune hâtif de Hollande* et le C. *Fournier* ; cette dernière variété, particulièrement vigoureuse et fertile, réussit parfaitement en plein air.

Courges. — Ici, une nécessité s'impose, c'est celle de ne cultiver, dans les familles peu nombreuses surtout, que des variétés à fruits moyens ou petits. D'abord ces variétés sont de meilleure qualité. Ensuite on peut consommer chaque fruit en une ou deux fois, cela permet d'éviter les pertes qui résulteraient nécessairement de l'adoption de ces Courges-Potirons ou Citrouilles dont on voit les fruits énormes débités par tranches sur les marchés.

Ces Potirons ont leur place tout indiquée chez celui qui cultive pour la vente et dans les fermes, où l'on peut préparer avec un seul fruit le potage pour quarante ou cinquante personnes, quand on ne l'emploie pas tout simplement à l'alimentation du bétail, comme en Touraine.

Parmi les variétés à petits fruits, citons :

La C. *marron*, à chair très sucrée ; la C. *de l'Ohio*, à chair farineuse, des plus fines ; la C. *sucrière du Brésil*, sucrée et précoce, en même temps que de bonne conservation ; la C. *Porte-manteau hâtive*.

La précocité de cette variété la désigne, comme la précédente, pour les potagers du nord de la France, où la culture de ce légume est délaissée probablement parce que les races cultivées y mûrissent mal ou pas du tout.

Fèves. — Les variétés F. *naine hâtive*, *naine verte de Beck*, F. *de Séville* sont les plus précoces ; la seconde joint, à cela, une abondante production qui la rend préférable aux autres.

Fraisiers à gros fruits. — Les Fraises *Reine des hâtives*, *May Queen*, *Vicomtesse Héricart de Thury*, *Marguerite*, *Cressent Seedling*, *Noble*, sont ce qu'il y a de plus hâtif dans le genre. Il faudra ajouter à ce petit groupe, ou plutôt il faudra mettre à sa tête, la variété nouvelle *Avant-garde*, dont la Fraise, selon MM. de Vilmorin, mûrit la première de toutes, avant *Reine des hâtives* et *May Queen*, mûres elles mêmes du 8 au 10 mai.

Pour la qualité, *Vicomtesse Héricart de Thury* dépasse les autres ; pour la beauté et le rendement, les Fraises *Noble* et *Marguerite* sont les premières ; aussi les voit-on exploiter sur des champentiers pour l'approvisionnement des Halles.

Haricots. — C'est parmi les Haricots nains que nous devons chercher les variétés précoces ; voici le *flageolet très hâtif d'Étampes* qu'on cultive indistinctement pour la cueillette en vert ou en grain ; le *nain extra-hâtif Prince noir* et le *noir de Belgique*, ces deux derniers semés pour la production en vert ; le H. *de Soissons nain*, récolté seulement en grains frais ou secs ; enfin les H. *nain mangetout extra-hâtif* et le H. *mangetout Émile Perrier*, tous deux consommés en cosses fraîches avec grains déjà formés.

On emploiera avec le Haricot le procédé usité avec les Pois et qui consiste, pour en avancer la production, à semer sous châssis en avril par potées de 5 ou 6 Haricots qu'on plantera en motte du 15 au 20 mai, ou plus tôt, si les gelées blanches ne sont pas à redouter.

Melons. — Deux variétés précoces s'imposent à la culture de première saison : le *Cantaloup noir des Carmes* et le *Cantaloup Prescott petit hâtif à châssis*.

Le premier est un peu plus gros que le second. Ce sont des Melons du poids de 1 kil. 500 à 2 kilos, à peu près d'égale précocité ; mais le *noir des Carmes* est préférable pour la culture de toute première saison, parce que ses fleurs nouent très facilement.

Signalons en passant le bouturage des rameaux qui a donné de bons résultats sans se généraliser ; il aurait l'avantage de procurer des fruits plus tôt que le semis fait en même temps, et cela s'explique aisément, les fleurs fertiles n'apparaissant que sur les rameaux de troisième génération chez les plants de semis.

Pois. — C'est pour hâter la venue des premiers Pois que l'ingéniosité des jardiniers s'est le plus déployée.

La précocité est à peu près la même pour les variétés suivantes :

VARIÉTÉS A RAMES	VARIÉTÉS NAINES
Prince Albert.	*Nain à châssis très hâtif.*
Shah de Perse.	*Merveille d'Amérique.*
Caractacus.	

Mais on peut l'avancer : 1° en semant sous châssis en février et repiquant en pleine terre au commencement de mars après que les plants ont atteint 10 centimètres de hauteur ; 2° en plantant sur côtière de préférence ; 3° en pratiquant le pinçage des jeunes plants (sur les variétés à rames seulement) au-dessus de la cinquième feuille. Le seul fait de ce pinçage peut procurer huit à dix jours de précocité par rapport aux Pois non pincés.

Une autre opération a été indiquée tout récemment pour favoriser la rapide croissance des Pois et en augmenter le rendement ; c'est l'emploi du nitrate de soude qui aurait, en outre, la propriété de communiquer aux Pois une texture très tendre, molle même, qu'ils conservent à la cuisson ; on répandra le nitrate de soude à raison de 80 à 100 kil. à l'hectare (8 à 10 gr. par mètre carré) aussitôt

après la plantation si l'on a planté des Pois tout germés, car il est essentiel que l'élément azoté soit fourni aux racines le plus tôt possible, alors que leur tout jeune âge et la température basse qu'il fait ne leur permettent pas encore d'être alimentées en azote par l'intermédiaire des bactéries radicellaires [1].

Soja. — Ce genre est à peine cultivé et la maturité tardive de ses grains en est un peu cause.

On a obtenu, ces temps derniers, une variété qui mérite qu'on donne plus de faveur au Soja, excellent au fond et particulièrement recommandé à certains malades ; cette variété est le S. *extra-hâtif de Podolie*, mûrissant aisément ses graines sous notre climat, et qu'on devra substituer au S. *d'Etampes*, hâtif aussi, mais beaucoup moins que le précédent.

Tomate. — *Reine des hâtives, rouge grosse hâtive, très hâtive de pleine terre* ou *Champagne, rouge naine hâtive*, on n'a que l'embarras du choix. La dernière variété est préférable pour culture forcée ; la première l'emporte sur toutes les autres comme précocité et la *Champagne* supporte aisément le transport, ce qui l'indique aux cultivateurs qui veulent produire pour l'exportation.

Dans un prochain article, nous parlerons des « légumes-racines », rangeant dans cette catégorie toutes les espèces dont on consomme la racine proprement dite, les rhizômes ou les bulbes.

Georges Bellair.

LE CALLA A FLEURS NOIRES (ARUM PALÆSTINUM)

Il s'agit ici d'une plante trop peu répandue dans les cultures, où elle mériterait une place par son beau feuillage et le coloris remarquable de ses spathes.

L'*Arum palæstinum* (fig. 76), connu également sous le nom de Calla noir, a été réintroduit de la Palestine en Europe, en 1887, par MM. Dammann et Cie, de San Giovanni a Teduccio, près de Naples, et à cette époque il obtint un certain succès.

En Palestine, on trouve cette plante sur les collines où elle préfère les endroits ombragés ; ses tubercules sont très gros, aplatis ; ils émettent de 4 à 5 feuilles dressées, presque triangulaires, hastées, ondulées, d'un beau vert foncé veiné de vert plus clair, portées par des pétioles de 30 à 40 centimètres de longueur. Entre ces feuilles sort une tige grêle mais vigoureuse dépassant le feuillage, brun-rouge à la base, puis verte et se terminant par une spathe très grande, longue de 35 à 45 centimètres sur 10 centimètres environ de large, un peu ondulée sur les bords, verte à l'extrémité qui est révolutée, puis de couleur pourpre-violacé velouté et vert jaunâtre à l'intérieur. Du milieu de cette spathe sort un spadice long d'environ 25 centimètres, se rétrécissant au sommet et d'une belle couleur noir velouté.

Fig. 76. — *Arum palæstinum.*

« Cette fleur, nous disent MM. Dammann, non seulement n'a pas la désagréable odeur de beaucoup d'espèces du genre *Arum*, mais elle exhale, au contraire, un parfum des plus agréables. »

Dans la culture forcée que nous avons faite de cette plante, nous n'avons pu apprécier ce parfum, mais nous devons à la vérité de dire que si ces spathes exhalaient une légère odeur le matin et jusqu'à 2 heures environ, elles devenaient complètement inodores le soir. Il est certain qu'il ne faut voir là qu'un résultat produit par la culture. Quoi qu'il

[1] Voir dans le présent numéro, p. 191, l'intéressant article de M. Grandeau à ce sujet : *La fumure minérale et les qualités comestibles des Pois et des Haricots.*

en soit, la spathe de cet *Arum* est remarquable par sa grandeur et son coloris particulier et l'ensemble est très ornemental.

En Italie, cette plante pousse dès septembre-octobre et fleurit en mars, cultivée en pleine terre.

Sous notre climat, on doit planter en octobre, hiverner sous châssis froid pour avoir la floraison en mai, en plein air, en ayant soin de planter les bulbes dans un sol riche et fertile et en pots proportionnés à leur grosseur.

Mais où la culture de l'*Arum palæstinum* devient surtout intéressante, c'est lorsqu'on le soumet à la culture forcée pour en obtenir alors la floraison en décembre.

Cette culture très simple consiste à empoter les bulbes dès fin-septembre, dans un compost formé de moitié terreau neuf et moitié terre franche de jardin ; on place sous châssis froid en arrosant d'abord modérément puis en augmentant les mouillures à mesure que la végétation se développe ; fin d'octobre on rentre les plantes en serre tempérée de 12 à 15° centigrades, en les plaçant près du vitrage et à la vive lumière ; la floraison a lieu vers le milieu de décembre ; et, à cette époque de l'année où les fleurs sont rares, celle-ci apporte en outre son cachet d'originalité dans la forme et le coloris.

Nous avons obtenu le même résultat dans la culture forcée en appartement où cette espèce a fleuri fin-décembre.

Enfin, disons en terminant que les fleurs une fois coupées se conservent en bon état dans l'eau pendant 5 à 6 jours.

Jules Rudolph.

ANDROSACE CORONOPIFOLIA

Malgré l'élégance qui caractérise les nombreuses espèces d'*Androsace* dans les collections de plantes alpines et mieux encore dans leur site natal, il ne semble pas qu'aucune espèce soit cultivée pour l'ornementation proprement dite des jardins, pas plus que des serres. Seules les rocailles des amateurs de plantes de montagnes en nourrissent quelques espèces, tant bien que mal, plus souvent mal que bien !

C'est que la plupart de ces perles de la flore alpestre se prêtent mal, très mal même, quoi qu'on en dise, à la culture dans les jardins des plaines de nos climats, sauf peut-être l'*A. sarmentosa*, le plus robuste que nous connaissions, mais qui, s'il y vit et s'y propage même, y fleurit peu.

Il semble donc qu'une espèce à la fois très jolie, susceptible de divers emplois décoratifs, et *de culture extrêmement facile*, doive être particulièrement bien accueillie des amateurs. C'est de l'*Androsace coronopifolia* que nous voulons parler et dont nous allons tâcher d'indiquer les caractères, la culture et l'emploi.

La plante n'est pas nouvelle, au sens propre du mot, car il y a longtemps qu'elle existe parmi les plantes de collection ; son introduction de Sibérie date de 1806. Mais il ne semble pas qu'on ait jusqu'ici apprécié ses mérites, ni songé à l'utiliser comme plante décorative, peut-être parce qu'on n'en connaissait pas la culture simplifiée. Nous pouvons donc considérer l'*A. coronopifolia* comme nouveau pour les cultures d'ornement et en donner ici une description, qu'on chercherait en vain dans les publications horticoles.

Androsace coronopifolia, Andrews [1]. — Plante bisannuelle, à racine simple et pivotante, acaule, à feuilles toutes radicales, nombreuses, disposées en rosette et étalées sur le sol, étroitement lancéolées, sessiles, longues d'environ 4 centimètres, larges de 5 à 6 millimètres, à bords entiers inférieurement et irrégulièrement dentelés dans la moitié supérieure, glabres et vertes, rougissant en hiver. Du centre de cette rosette se développe, au premier printemps, une hampe principale pouvant atteindre 12 à 20 centimètres de hauteur, entourée de 8 à 12 autres naissant plus tardivement, plus grêles, moins hautes et moins multiflores. Toutes ces hampes sont parfaitement nues, dressées et rigides, quoique grêles, et se terminent au sommet par une ombelle entourée à sa base d'un involucre de bractéoles linéaires-lancéolées, longues seulement de 4 à 5 millimètres, et composée de 15 à 30 fleurs se développant successivement, les externes les premières et dont les pédicelles filiformes et très longs, atteignant jusqu'à 5-6 centimètres, sont parfaitement glabres ; le calice est court, campanulé, très ouvert et à cinq petites dents triangulaires ; la corolle est blanc pur, rotacée, large de 8 à 10 millimètres, à tube très court et à cinq lobes arrondis. Habite la Sibérie. Fleurit en cultures de la mi-avril à la mi-mai. Introduit en 1806.

L'*Androsace coronopifolia* n'est pas seul à présenter les caractères généraux que nous venons d'énoncer, et en particulier la durée annuelle ou bisannuelle (correctement monocarpique, selon le sens donné à ces termes) ; quelques autres espèces le sont également et s'en rapprochent notablement. Tels sont l'*Androsace septentrionalis*, Linn., du Lautaret, qui

[1] *Botanical Repository*, tab. 647; *A. lactiflora*, Fisch. (*non* Kar. et Kir.).

est toutefois plus petit et tomenteux dans toutes ses parties et à fleurs si petites qu'elles ne produisent aucun effet. C'est d'ailleurs le cas des *A. elongata*. Linn., *A. filiformis*, Linn. Beaucoup plus voisin de notre plante est l'*A. Chaixii*, Gren. et Godr., des Basses-Alpes (Gap, Mont Ventoux, Thorenc), si voisin même, sauf les fleurs qui sont roses et peut-être un peu plus petites, que nous y verrions plutôt une variété géographique qu'une espèce réellement distincte.

L'*Androsace coronopifolia* (fig. 77) est une plante de petite taille et à fleurs petites,



Fig. 77. — *Androsace coronopifolia.*

mais extrêmement nombreuses, auxquelles la finesse extrême des pédicelles donne un aspect extrêmement léger et gracieux, bien fait pour séduire, et cela d'autant mieux que la floraison est précoce et d'assez longue durée. On peut facilement en obtenir de ravissantes petites potées qui, par leur gracilité extrême, semblent tout indiquées pour la décoration temporaire des petits vases d'appartements et des jardins d'hiver ; peut-être même trouveraient-elles un placement facile sur les marchés aux fleurs. La plante étant robuste et d'une très grande rusticité, on peut avantageusement l'utiliser pour former de charmantes petites bordures autour des massifs printaniers de Pensées, Silènes ou de plantes bulbeuses, comme aussi pour en garnir complètement certaines petites corbeilles.

Outre ces divers emplois horticoles, la plante est propre à décorer les rocailles, où, semée dans des niches un peu vastes et ensoleillées, elle forme des colonies du plus charmant effet et qui ont l'avantage de s'y ressemer fréquemment d'elles-mêmes.

La culture de l'*Androsace coronopifolia*, que met cette année au commerce la maison Vilmorin est, comme nous l'avons dit plus haut, de culture extrêmement facile, si facile même que c'est peut-être pour n'avoir pas réduit son traitement à sa plus grande simplicité qu'elle est restée jusqu'ici à l'état de plante de collection. En effet, traitée comme plante annuelle, c'est-à dire semée au printemps et repiquée, la plante reste misérable et périt souvent avant d'avoir pu montrer quelques fleurs. Semée dès la maturité des graines, ou au plus tard au commencement de septembre, et en place, sa réussite est assurée sans aucun abri ni autre soin qu'un éclaircissage à 8 ou 10 centimètres environ en tous sens. On peut au besoin repiquer les plants, soit de préférence lorsqu'ils sont jeunes, pour en former des potées, soit tout à fait à l'arrière-saison, lorsque la végétation est terminée, mais alors en petite motte.

Quant au sol, il doit être léger et perméable, tel que celui des corbeilles ou plates-bandes longtemps cultivées, ou bien, pour la culture en pots, formé de terre siliceuse, terreau et terre de bruyère en parties à peu près égales. Dans les terres fortes, la plante vient encore, mais plus mal.

En résumé et c'est là une condition essentielle, commune d'ailleurs aux plantes franchement bisannuelles, telles que la Campanule à grosses fleurs par exemple, la plante doit former tout son appareil végétatif avant l'hiver, observer une période de repos complet durant celui-ci, et ne plus avoir au printemps qu'à fleurir et grainer. C'est, en somme, ce qui se passe chez toutes les plantes messicoles.

S. Mottet.

DU CHOIX DES MAILLES

Dans un article publié par la *Revue horticole* dans son numéro du 16 août 1900, nous avons indiqué les modifications apportées depuis un certain temps au Melon *Cantaloup Prescott fond blanc*, en vue de satisfaire les goûts du commerce parisien. Revenant aujourd'hui sur ce sujet, nous allons essayer d'esquisser le point capital le moins vulgarisé dans la culture des Melons, c'est-à-dire le choix des mailles à réserver pour obtenir le Melon *Cantaloup parisien*, tel que nous l'avons décrit.

On sait que les praticiens désignent ainsi sous le nom de « mailles » les fleurs femelles des Melons, ou plus spécialement leur ovaire, et même l'usage du nom de mailles est conservé aux jeunes fruits noués.

D'abord, il faut beaucoup de discernement pour reconnaître parmi les mailles celles à réserver pour obtenir un bon et beau fruit, car les plus belles mailles d'apparence ne sont pas toujours les plus franches.

Voici les principes généraux qui peuvent servir de base dans le choix des ovaires pour le Melon :

Ne jamais adopter définitivement les mailles trop jeunes. Le jeune fruit peut être d'abord de belle apparence et se déformer quelques jours après. L'opération est manquée.

Attendre que les fruits aient en moyenne atteint la grosseur d'un œuf de poule, pour opérer les suppressions.

Enfin, s'il y a hésitation entre deux fruits, il est bon d'attendre encore un jour pour faire entre eux le choix définitif.

On supprimera :

1° Les jeunes fruits qui, lors de l'éclaircissage, sont trop arrondis ; ils restent souvent plats.

2° Ceux dont les côtes semblent vouloir devenir irrégulières (*fausses côtes)*, ou, ce qui est très important, mal dessinées du côté de l'ombilic. (C'est pour cela qu'il ne faut pas faire son choix définitif trop tôt.)

3° Les ovaires plus larges au sommet que du côté opposé (*cul large)*.

4° Ceux à couronne saillante ou plus large d'un côté que de l'autre (*cul de singe*).

5° Les sujets à pédoncule disproportionné eu égard au volume des fruits.

6° Les fruits teintés de vert foncé donnent toujours les plus gros Melons, mais souvent de qualité inférieure.

On réservera au contraire :

Les jeunes fruits bien réguliers, oblongs, plus gros du côté du pédoncule qu'au sommet, dont la couronne moyenne est bien dessinée sans saillir.

Les fruits allongés dans leur ensemble, d'un vert blanchâtre (argenté), très duveteux de pédoncule, présentant un bon empâtement.

Si l'on ne trouve pas dans le choix des mailles à réserver les caractères distinctifs ci-dessus, c'est que la variété n'est pas franche ou que l'éducation laisse à désirer sur certains points : dans ce dernier cas, les mailles en formation souffrent certainement, et ne reproduisent alors qu'imparfaitement les caractères exigés.

Si bien établies qu'elles soient, quand il s'agit d'un caractère aussi délicat, ces règles peuvent subir des exceptions. Néanmoins, on peut obtenir des Melons *Cantaloup parisien* se rapprochant le plus possible de la perfection en suivant attentivement les conseils donnés plus haut.

L. Meslé.

CULTURE EN PLEIN AIR DE LA TUBÉREUSE

Déjà, en 1765, on écrivait sur cette plante : « Cette fleur est une des plus estimées de nos jardins, tant à cause de la suavité de son odeur, que parce qu'elle fleurit bien avant dans l'automne et se maintient plus longtemps qu'aucune autre fleur ».

Cette appréciation est aussi vraie aujourd'hui : ces fleurs au parfum capiteux ont droit à une place dans les jardins, place qu'on peut leur réserver dans les plates-bandes, les parterres, dans le jardin potager même si l'on y cultive des fleurs pour couper.

Tout le monde sait que la Tubéreuse, originaire du Mexique, aime les climats chauds et que, si elle réussit admirablement dans le midi de la France, elle est d'une culture plus difficile sous le climat parisien et dans le nord de la France, où la belle saison est un peu courte pour qu'elle puisse atteindre tout son développement.

Cette culture est pourtant loin d'être aussi ingrate qu'on se l'imagine et, avec un peu de soins, on peut la mener à bien sans grands frais.

Les horticulteurs et les amateurs peuvent même jouir de ces fleurs pendant toute la belle saison, c'est-à-dire de juillet à octobre ; c'est dire les services que cette plante peut rendre dans la confection des bouquets.

On peut opérer cette plantation des deux façons suivantes :

Culture en place. — La Tubéreuse aimant beaucoup la chaleur, il est nécessaire de lui choisir un sol sain et facile à s'échauffer et une exposition chaude et abritée, en plein midi, le long d'un mur si possible. Les ognons doivent être choisis aussi gros que possible, bien sains et être dépourvus de caïeux ou jeunes bulbes latéraux.

En 1765, on conseillait de planter vers la fin de février ou le commencement de mars, en terre labourée et fort grasse, en enterrant les ognons de 4 à 5 centimètres et en les espaçant d'environ 15 centimètres. On prenait soin de couvrir la plantation avec de la grande litière dans le cas où des gelées tardives étaient à craindre.

On disait également que, pour obtenir des floraisons suivies, il fallait planter de février à mai afin d'avoir des fleurs jusqu'en octobre.

Nous disons que, pour cette culture en place, il suffit de planter au commencement d'avril, ou même dès la seconde quinzaine d'avril, en terre riche et à une exposition bien ensoleillée et abritée, à 15 centimètres de distance en tous sens et en enterrant les ognons d'environ 3 à 4 centimètres ; nous avons même vu des Tubéreuses plantées en mai fleurir dans le courant de l'été.

Cette culture n'est donc pas impossible et, avec un bon paillis lorsque la terre est réchauffée, des arrosements suivis lorsque cela est nécessaire, on peut obtenir un bon résultat.

2° Culture préparatoire sous châssis. — Cette culture exige un peu de main-d'œuvre, mais procure également un résultat meilleur que la mise en place immédiate.

Elle consiste tout simplement à faire végéter les Tubéreuses à l'abri du froid, en les plantant sous châssis, pour ne les livrer à la pleine terre que vers la fin de mai, ou les premiers jours de juin.

On opère comme il suit : Dans le courant de mars, on empote les bulbes de Tubéreuse en pots de 9 à 11 centimètres, suivant la grosseur de l'ognon, dans un compost formé de moitié terre franche et moitié terreau de couche.

On enterre ensuite ces pots sous châssis froid exposé au midi ou sur une vieille couche.

Au début, les arrosages doivent être donnés avec beaucoup de précaution et devenir plus copieux à mesure que la végétation avancera ; l'aération sera abondante pendant le jour, mais les châssis devront être fermés le soir.

A la fin de mai les Tubéreuses sont enlevées, dépotées et plantées en pleine terre à bonne exposition, à environ 0m 20 les unes des autres et dans un terrain meuble et riche. On peut les planter par groupes ou les disperser çà et là.

Nous avons également vu cultiver la Tubéreuse de la manière suivante, par des horticulteurs :

En février-mars, on plante les ognons sur une couche tiède, à même dans le terreau, en les espaçant d'environ 0m 20 ; les plantes sont aérées à mesure de leur végétation, puis les châssis enlevés fin de mai. Ainsi traitées, elles fleurissent très bien.

Un autre procédé consiste à les planter en bâche maçonnée chauffée par un thermosiphon; en automne, on recouvre de châssis, on chauffe un peu et de cette façon on obtient en fleurs les tiges florales développées tardivement et qui n'auraient pu s'épanouir à l'air libre.

Il nous faut rappeler qu'il n'est pas nécessaire de faire avec cette plante des plantations successives, car les ognons ne fleurissent jamais en même temps et avec une seule plantation on peut avoir des fleurs toute la saison ; les bulbes qui ont fleuri sont bons à jeter.

Jules Rudolph.

LES VARIÉTÉS DU SAINTPAULIA IONANTHA

Nous avons reçu de M. J. Sallier, horticulteur à Neuilly (Seine), trois variétés de la gracieuse « Violette de l'Usambara », qui est, comme on le sait, botaniquement connue sous le nom de *Saintpaulia ionantha*.

Déjà nous avions annoncé l'apparition de ces variations du type, en parlant, l'année dernière [1], de la culture en plein air de cette jolie plante pendant la saison d'été, pour donner l'illusion d'une floraison prolongée du *Ramondia pyrenaïca* dans les rocailles à l'ombre.

Les variétés que nous figurons aujourd'hui sont :

Saintpaulia ionantha alba, à fleurs toutes blanches, rappelant, par leurs quatre pétales en croix, des fleurs de *Begonia semperflorens* ;

S. i. rubra, à fleurs d'un rouge légèrement violacé, un peu plus petites que celles du type ;

S. i. violacea, différant de l'espèce originairement introduite par un ton moins bleu, plus franchement violet.

Depuis trois ou quatre ans, M. Bénary, horticulteur à Erfurt, annonçait le *Saintpaulia* à fleurs rouges. On en vit bientôt paraître quelques variétés purpurines dans les cultures. Puis M. Cadot, un Français, chef jardinier au château de Montgobert, se mit à semer à son tour et il y réussit parfaitement. C'est ainsi qu'il présenta, à la dernière Exposition d'automne de la Société d'horticulture de Neuilly (Seine), un groupe de *Saintpaulia* à fleurs rouges, lilas, violettes et blanches.

Nous tenons de M. J. Sallier que ces plantes se plaisent particulièrement dans un terreau d'aiguilles de sapin, tel qu'il sort d'une sapinière, au pied des arbres.

Les autres caractères ne diffèrent pas sensiblement de ceux du type : pétioles, feuilles, tiges florales.

Le *Saintpaulia ionantha* donne facilement des graines. Introduit en 1892 du Kilimandjaro,

[1] Voir *Revue horticole*, 1901, p. 492.



Variétés de Saintpaulia ionantha.

montagnes de l'Afrique équatoriale, et montré pour la première fois en Europe à l'Exposition quinquennale de Gand, en 1893, il appartient aux Cyrtandracées, dont on avait voulu faire une famille spéciale, qui n'est, à proprement parler, qu'une section des Gesnériacées. On a bien dit que celles-ci étaient originaires du Nouveau-Monde et celles-là de l'ancien ; que les Cyrtandracées avaient l'ovaire libre, que l'albumen manquait dans les graines, tandis que les Gesnériacées avaient l'ovaire en partie infère et des graines albuminées. Mais on a trouvé des exceptions à toutes ces prétendues différences et les deux sections se mêlent trop étroitement pour constituer autre chose que de simples sections d'une même famille.

De ce fait, on peut tirer une conséquence utile, au point de vue horticole, c'est que l'hybridation est possible entre ce genre jusqu'ici monotype et d'autres genres de Gesnériacées. Pour ne parler que des Cyrtandracées, qui empêche d'essayer le croisement avec des *Streptocarpus*, des *Ramondia, Haberlea, Bœa, Conandron*, qui ont avec le *Saintpaulia* les plus grandes affinités ? Nous signalons ces expériences aux habiles fécondateurs comme M. Lemoine, de Nancy. Maintenant que la variation s'est mise dans cette charmante plante africaine, nul doute qu'elle s'accentue rapidement et se prête aux plus agréables mélanges.

Ed. André.

LE BIBACIER

COMME SUJET POUR LE GREFFAGE DU POIRIER ET DU POMMIER

En 1896, M. Maxime Cornu nous faisait essayer, au Muséum, le greffage du Poirier sur Bibacier. Le regretté savant avait en vue certaines de nos colonies, et plus spécialement les régions élevées où la culture du Poirier lui paraissait présenter des chances de succès, à la condition de le greffer sur autre chose que sur franc et sur Cognassier. Les essais réussirent pleinement [1], et peu de temps après, le Muséum envoyait des Poiriers ainsi greffés au Jardin d'essai de Tananarive (Madagascar), dont le directeur était alors M. Fauchère, devenu depuis, sous le titre de sous-inspecteur de l'agriculture, l'auxiliaire direct de l'habile inspecteur, M. Prudhomme.

Tout dernièrement, M. Fauchère était de passage à Paris, et comme nous lui demandions des nouvelles de ces greffes : « Elles ont parfaitement poussé, nous répondit-il ; et nous ne nous en sommes pas tenus là. Non seulement nous avons fait d'autres greffes de Poirier sur Bibacier, et cela avec un succès complet ; mais encore j'ai fait essayer le Pommier sur le sujet, et la réussite n'a pas été moins bonne. Le tout va à souhait et paraît jusqu'ici devoir donner des résultats très satisfaisants. »

Certainement notre camarade et ami M. Fauchère rendra compte quelque jour de ces essais si intéressants ; aussi bien convient-il d'attendre encore quelques années avant de considérer les résultats comme définitivement acquis. C'est pourquoi nous n'insistons pas. Il nous suffira, en signalant simplement le fait, de constater une fois de plus que le greffage, pour avoir déjà tant exercé la sagacité, l'ingéniosité, l'esprit d'investigation des horticulteurs, n'en réserve pas moins, de temps à autre, d'utiles découvertes aux chercheurs.

Faisons remarquer aussi, d'une part, que si les greffes d'espèces à feuilles persistantes sur espèces à feuilles caduques réussissent volontiers, l'opération inverse passe pour donner en général de moins bons résultats, et que, dans le cas présent, il s'agit d'espèces à feuilles caduques sur une espèce à feuilles persistantes.

D'autre part, on ne connaissait encore, jusqu'ici, aucun sujet véritablement apte à recevoir indifféremment le Poirier et le Pommier.

Si, comme il y a lieu de l'espérer, le Bibacier se comporte, vis-à-vis du Poirier et du Pommier, aussi bien comme greffon qu'il se comporte comme sujet, ce sera un intermédiaire tout trouvé pour faire vivre, mieux que par le greffage direct, le Pommier sur le Poirier et *vice versâ*.

L. Henry.

[1] Nous en avons rendu compte dans le *Bulletin de l'Association des anciens élèves de l'Ecole nationale d'horticulture de Versailles*, année 1899 : *Essais de greffage*, p. 112.

CORDONS HORIZONTAUX ET VERTICAUX COMBINÉS

Sous la désignation de « Cordons horizontaux et verticaux combinés », nous voulons parler d'une conduite du Pommier qui nous semble recommandable tant au point de vue de la commodité qu'au point de vue productif.

Ce genre de conduite a été adopté par notre prédécesseur M. Lambin ; les cordons dont il

s'agit bordent présentement d'une façon très heureuse les plates-bandes fruitières du Jardin-Ecole de Soissons.

Cette bordure consiste en une série de Pommiers greffés sur Paradis jaune, plantés régulièrement à 1m 50 les uns des autres. Un sur deux est courbé et maintenu sur un fil de fer tendu horizontalement à 50 centimètres du sol et à 50 centimètres en arrière de la bordure ; l'autre est élevé verticalement contre un tuteur en fer rond haut de 3 mètres.

De cette disposition simple, il résulte que les cordons horizontaux et verticaux ont chacun un parcours libre de 3 mètres, soit en horizontalité, soit en verticalité, et que la surface productive se trouve ainsi augmentée du double sans que les arbres se nuisent.

D'ailleurs, nous montrons ici (figure 78) la photographie prise en profil dans notre Jardin-Ecole, et qui montre d'une façon claire et précise cette combinaison fruitière.

Au premier plan, des paillassons neufs ont été mis à dessein sur le sol pour faire ressortir plus clairement, sur l'image photographique, les cordons horizontaux et les cordons verticaux.

Depuis quatre ans que la direction de ce Jardin nous a été confiée, nous avons pu constater que les cordons verticaux de Pommiers, en variétés *Reinette du Canada* et *Calville blanche d'hiver*, étaient volontiers plus productifs que les cordons horizontaux, et que, sur ces cordons verticaux, les Pommes étaient souvent plus belles et plus volumineuses.



Fig. 78. — Cordons horizontaux unilatéraux et verticaux combinés.

L'obtention de cette forme combinée est toute simple. Les cordons horizontaux sont obtenus au moyen de scions d'un an qui, plantés à l'automne dans de bonnes conditions, peuvent parfaitement être courbés au printemps avant la végétation. Selon la vigueur plus ou moins forte de ces scions, l'extrémité en est raccourcie plus ou moins sévèrement et sur un œil en-dessous, le scion étant couché. Les années suivantes, on opère de même en s'attachant à tailler le moins possible le prolongement et à ne garder de petites productions fruitières que sur les côtés du cordon, et le moins possible en-dessus.

Les cordons verticaux sont traités selon les mêmes principes, mais en raccourcissant plus sévèrement l'extrémité du scion d'abord, puis des prolongements par la suite, de façon à obtenir une sortie régulière des yeux et à ne point s'exposer à voir paraître plus tard des vides sur cette petite tige fruitière.

Si nous ajoutons que, dans les bons sols et dans les jardins fruitiers suffisamment spacieux, on pourrait parfaitement, comme cela d'ailleurs est prévu à Soissons, obtenir avec les cordons verticaux une sorte de voûte fruitière au-dessus des allées, on comprendra tout l'intérêt de cette disposition spéciale.

Les cordons verticaux étant, d'une part, plantés régulièrement à 3 mètres de distance sur la ligne, et vis-à-vis les uns des autres de chaque côté de l'allée ; le sommet des tuteurs en fer étant, d'autre part, relié par un fil métallique tendu horizontalement, il est facile, lorsque le cordon est arrivé à la hauteur

de 3 mètres, de diriger son prolongement au-dessus de l'allée ; les deux arbres plantés l'un en face de l'autre, venant ainsi se rejoindre par leur extrémité, constituent une sorte de portique léger, fort gracieux au moment de la floraison et non moins intéressant à l'approche de la fructification.

En résumé, cette disposition combinée des cordons de Pommiers, par suite des résultats remarquables qu'elle nous donne, nous a engagé à la faire connaître, heureux si ces lignes peuvent servir à la faire plus généralement adopter dans les plantations fruitières privées et même commerciales.

Ch. Grosdemange.

CONSEILS PRATIQUES SUR LE REMPOTAGE

Nous sommes à la saison où le rempotage est généralement pratiqué dans les serres froides et tempérées.

Cette opération n'est pas toujours bien faite et les résultats démontrent souvent une mauvaise manipulation.

La première condition d'un bon rempotage, c'est de posséder de la terre bien préparée. Pour les composts, quels qu'ils soient, il est toujours utile de les avoir tout prêts longtemps à l'avance. Ils ont dû être remués de temps à autre, afin que toutes les parties soient intimement liées.

La terre des rempotages doit être passée à la claie, mais il faut éviter de la rendre trop fine. Il est bon qu'il y ait de petits grumeaux d'un demi-centimètre et même d'un centimètre de diamètre, après l'opération.

La terre passée finement se concrète dans le pot ; les racines circulent moins facilement. Nous avons observé que souvent elles recherchent ces grumeaux qui contiennent toujours des matières nutritives.

Nous conseillons fortement d'ajouter au compost du gros sable terrestre pour les plantes de terre franche, et du sable blanc très fin, dit de rivière, pour les terreaux de feuilles et autres. Le fin gravier de Seine ferait grand bien dans la terre de feuilles dite *terre de Bruyère*.

Pour les Broméliacées et les Fougères, de fins morceaux de briques concassées, ou des débris de pots cassés seraient utiles ; les racines y adhèrent fortement : cela a été remarqué souvent. J'explique cela par le fait que ces terres cuites étant plus froides que la motte, elles réfrigèrent les vapeurs d'eau et s'en imprègnent : les racines y sont attirées.

Comme première règle du rempotage, il n'est pas bon, à notre avis, de placer les plantes en trop grand pot, directement : il vaut mieux deux rempotages qu'un seul.

En grand pot, la terre se dessèche difficilement ; elle demeure trop humide, et l'air n'y circule pas facilement.

Dans la culture en pots, il faut, avec soin, éviter les excès contraires : sécheresse de la motte, et terre boueuse ressemblant à une épaisse bouillie.

Lorsque l'on rempote, il suffit généralement, si la plante a de bonnes racines, de prendre un pot d'un bon doigt de largeur plus grand dans sa circonférence.

La plante à rempoter doit être visitée, vivement mais avec soin. Si la motte est sèche, par suite de négligence ou de repos, on la trempe dans un baquet pendant quelques minutes. On enlève, en tranchant dans le vif, toutes les mauvaises racines. On ouvre la terre en pressant légèrement la motte ; on enlève les mousses et le dessus de la motte ; on extirpe les lombrics et les œufs de limaces, qui s'y rencontrent quelquefois.

Si la plante n'a que de mauvaises racines, il faut la secouer complètement et nettoyer soigneusement le système radiculaire. Dans ce cas, on doit mettre la plante dans un plus petit pot que celui qu'elle avait auparavant.

Pour le rempotage, le praticien doit posséder un bâtonnet taillé à l'extrémité en spatule lorsqu'il s'agit de plantes déjà fortes. Pour les boutures et les jeunes plantes, il va de soi que cela n'est pas nécessaire. Cependant il est urgent que la terre soit bien divisée, toujours, autour de la motte. Il faut, pour ainsi dire, que le nouveau rempotage fasse corps avec l'ancien.

Trop souvent, les praticiens novices laissent des creux dans la nouvelle motte, ou ils tassent trop.

A propos du tassement, il est bon de savoir ce que l'on fait. On tasse plus ou moins, selon les genres de plantes. Exemples : ne pas tasser la terre dans le rempotage des Fougères ; tasser un peu dans celui des Palmiers ; tasser fortement dans la culture des Lauriers.

La pratique de la culture est nécessaire aux rempoteurs. C'est un art que de bien rempoter. Et, cependant, il arrive souvent que l'on confie ce travail à des apprentis ou à des manœuvres.

L'empotement des Orchidées nécessite, par

exemple, beaucoup d'attention. Pour elles, il faut un compost meuble, ouvert et ferme sans l'être trop. La plante ne doit pas y être enterrée : il faut qu'elle surnage pour ainsi dire sur le compost. Si le praticien enterre trop les pseudobulbes, la pourriture surviendra. Nous sommes partisans d'une surface *bombée* dans ce rempotage, ce qui, du reste, est bon pour toutes les plantes.

Chacun sait, aujourd'hui, que la culture des Orchidées en bon terreau de feuilles amène des résultats surprenants. Nous croyons que le mélange de débris de terre cuite ne fera que du bien.

Nous n'insistons pas sur le drainage des pots. Il est trop bien connu, sauf par certains novices, qui disent que les jardiniers mettent des cailloux au fond des pots pour que les plantes meurent en appartement !

Le drainage s'explique mieux encore dans la culture en pots que dans la pleine terre, où beaucoup de causes empêchent la submersion des racines ; dans la culture en pots, au contraire, l'exiguïté du récipient produit souvent cet inconvénient, surtout en hiver. De plus un pot sans drainage peut avoir le trou du fond bouché : on ne doit jamais négliger ce détail. La plupart des jardiniers emploient pour cela des débris de pots cassés ; à leur défaut, on peut mettre des écailles d'huîtres entières ou brisées, des scories en petits grumeaux, des silex ou du petit gravier.

Un bon jardinier laisse toujours le haut de la motte d'une largeur de doigt plus bas que le rebord du pot. Si l'on rempote trop plein, les eaux d'arrosement s'épanchent au dehors. Il va de soi que pour les terres légères qui s'affaissent vite, cette précaution est moins nécessaire.

Après le rempotage, il est toujours bon de mouiller légèrement à l'aide d'une seringue fine ou d'un arrosoir à pomme.

Pendant quelque temps, le jardinier ne doit pas arroser d'une autre manière. Il doit aussi tenir la serre fermée et n'aérer progressivement que lorsqu'il sait que de nouvelles racines sont apparues.

S'il le faut, il ombrera la serre, dans le moment le plus chaud de la journée.

Généralement, le jardinier attend un mois, et même six semaines après le rempotage, pour arroser comme d'ordinaire avec le bec de l'arrosoir.

Lorsque le praticien met en pots des plantes ou des plantules, prises en pleine terre, il doit avoir soin de ne pas placer les racines *en un paquet*. Avec sa spatule, il les ouvrira et fera glisser la terre de l'autre main. Il terminera en tassant doucement, afin de ne pas détacher les racines du tronc : ce que les apprentis font trop souvent.

Règle générale, il n'est jamais bon d'enterrer profondément les plantes dans leurs pots. Cela peut amener la pourriture du collet.

Les jeunes praticiens y sont portés, afin de donner plus de solidité à leurs plantes. Si cela était nécessaire, il vaudrait mieux attacher la plante à un tuteur.

Dernière recommandation : que les pots soient neufs, ou, s'ils sont vieux, qu'un lavage énergique soit fait avant de s'en servir.

Les pots neufs doivent recevoir un trempage d'une heure avant d'être employés.

Tels sont les conseils d'un ancien praticien, qui croit utile de les donner aux commençants de l'horticulture.

Ad. Van den Heede.

PIÈGE LUMINEUX A ACÉTYLÈNE POUR LA DESTRUCTION DES INSECTES

L'idée d'utiliser, pour la destruction des insectes, l'attraction que la lumière exerce invinciblement sur ces minuscules bestioles n'est pas nouvelle.

Dès 1787, aux habitants du Mâconnais désolés de voir leurs vignobles ravagés par les papillons de la Pyrale, l'abbé Roberjot, curé de Saint-Vérand, conseillait d'allumer la nuit de grands feux dans les vignes pour attirer et brûler le papillon dévastateur.

Depuis cette époque, de nombreux essais de ce genre ont été tentés un peu partout avec des fortunes diverses. Les pièges lumineux pour insectes ont suscité de nombreux inventeurs, dont la *Revue horticole* a parfois signalé les travaux.

En 1881, dans son numéro du 16 avril, p. 148, elle décrivait le piège lumineux pour hannetons, inventé par M. Cloux, de Tracy-le-Mont, et fabriqué par la maison Voitellier. En 1896, p. 532, elle rappelait les essais de M. Paul Noël, directeur du Laboratoire d'entomologie de Rouen.

Il n'entre point dans le cadre de cette note de passer en revue tous les pièges lumineux employés jusqu'à ce jour. Disons seulement qu'en général, ou bien ces appareils sont trop coûteux pour être adoptés pour les usages agricoles, ou bien leur efficacité n'est pas suffisamment démontrée pour entraîner la conviction de ceux qui pourraient les utiliser.

Trouver un piège d'une efficacité certaine, d'un prix relativement peu élevé, d'un maniement commode et d'un débit économique, tel est le problème à la solution duquel se sont attachés MM. Gastine et Vermorel.

On se souvient que la *Revue horticole* a publié dans son numéro 23, du 1er décembre 1901, page 544, le résultat des expériences faites par MM. G. Gastine et V. Vermorel, en vue de la destruction des papillons de la pyrale, de la cochylis et d'autres insectes qui attaquaient les vignobles du Beaujolais. Ces expérimentateurs eurent recours aux pièges lumineux dont la flamme était placée au milieu d'un bassin circulaire rempli d'eau et recouvert d'une mince couche de pétrole lampant ou d'huile de schiste ; aussitôt touchés par le pétrole, les insectes sont étouffés par la pénétration du liquide dans leurs stigmates.

Les essais montrèrent que les prises abondantes commençaient à la nuit pleine et que

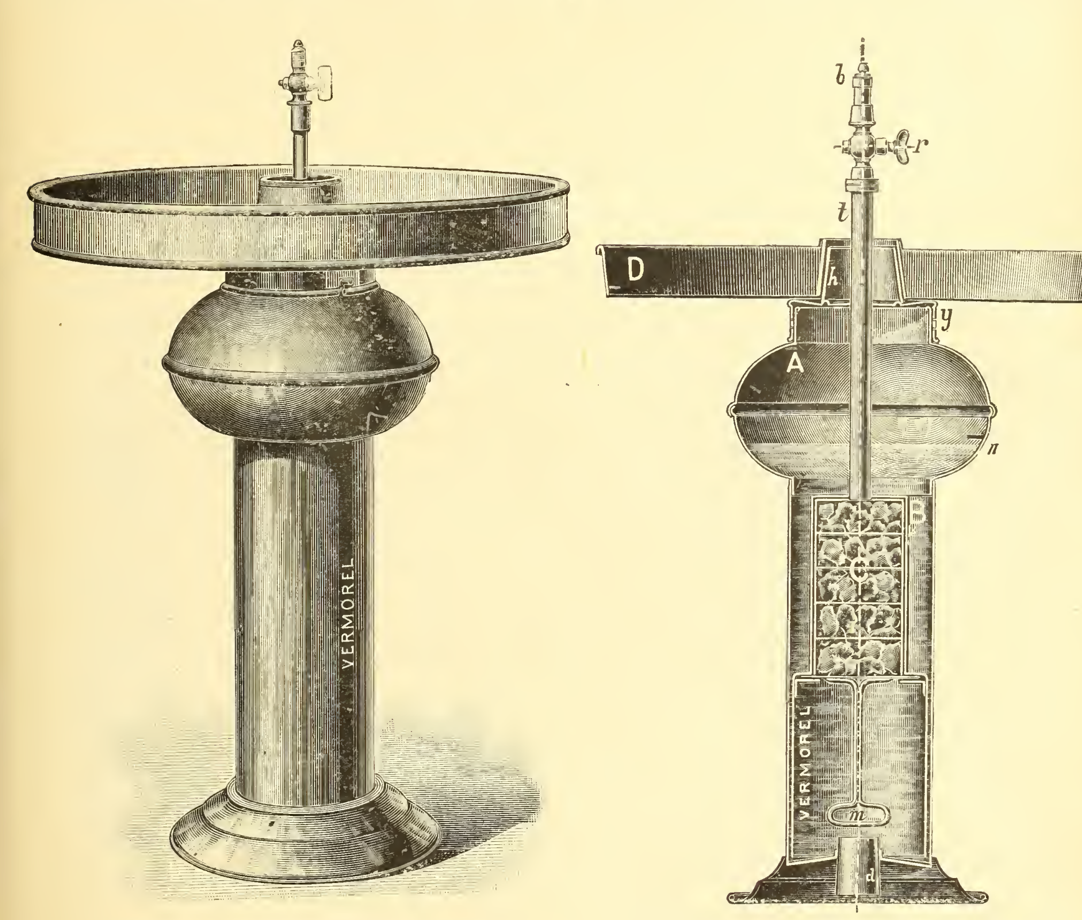


Fig. 79. — Phare agricole « Méduse ».

Fig. 80. — Coupe du phare « Méduse ».

certains pièges ont pu tuer jusqu'à 5,000 pyrales par nuit. En moyenne générale observée sur une vingtaine de lampes-pièges, chacune d'elles a pu détruire, du 13 au 31 juillet, 940 papillons par nuit.

C'est à la suite de ces expériences concluantes que M. V. Vermorel, de Villefranche, (Rhône), a cherché à construire un appareil simple, robuste et d'un emploi pratique ; il le présente aujourd'hui sous le nom de *Phare agricole Méduse*.

Le phare Méduse (fig. 79) se compose de deux parties principales : une lampe à acétylène et un bassin-piège destiné à capter les insectes attirés par la lumière ; la figure 80 en montre la coupe et la figure 81 montre l'appareil en action, posé sur un pied.

La lampe comprend un générateur d'acétylène et un brûleur qui le surmonte.

Comme tous les appareils simples destinés à la production des gaz par l'action de l'eau, le générateur est essentiellement formé d'un réservoir d'eau (A B, fig. 80) et d'une cloche renversée dont le sommet est en B, et dont la base s'applique au fond du réservoir.

Le réservoir à eau affecte la forme d'une

colonne cylindrique verticale de $0^m 75$ de hauteur sur $0^m 20$ de diamètre, présentant un peu au-dessous de son bord supérieur un renflement en forme de segment sphérique, destiné à recevoir l'eau refoulée par la cloche lors de la mise en marche de l'appareil et à servir de régulateur.

La cloche à gaz (fig. 80), formée de deux corps cilyndriques d'inégal diamètre, le supérieur étant plus étroit, est ouverte en bas, et possède à sa partie supérieure un tube *t*, muni d'un robinet et terminé par un bec brûleur *b*. Cette cloche est maintenue par un bouchon à douille, surmonté d'une partie tronconique *h*. que traverse le tube *t*, et qui se fixe à l'aide d'une fermeture à baïonnette sur le bord supérieur du récipient.

La charge de carbure de calcium se place dans une boîte *c*, formée de deux coquilles demi-cylindriques divisées en compartiments, où l'on introduit le carbure concassé en fragments de 14 à 20 millimètres.

Après avoir rempli de carbure les divers compartiments de l'une des coquilles, on réunit les deux, en les fixant l'une à l'autre à l'aide de goupilles, et l'on introduit le cylindre ainsi préparé dans la cavité supérieure de la cloche, en la manœuvrant avec la manette *m*. Les dimensions du chargeur ont été calculées de manière à contenir de 120 à 150 grammes de carbure, quantité suffisante pour alimenter la flamme pendant 6 à 8 heures ; cette charge, au cours de 35 fr. les 100 kilogr., représente une dépense d'un peu moins de 5 centimes par nuit.

Le chargeur introduit dans la cloche, celle-ci est placée dans les réservoirs d'eau et fixée par le bouchon à douilles *h*.

Il ne reste plus qu'à adapter le *Piège à insectes* et l'appareil sera prêt à fonctionner.

Ce piège consiste en un large bassin circulaire de 40 centimètres de diamètre, à fond plat et à bords évasés (D. fig. 80), présentant au centre une ouverture à bords relevés, s'emboîtant exactement sur la partie tronconique du bouchon à douille qui surmonte le récipient.

On remplit d'eau ce bassin ; afin d'activer la destruction des insectes attirés par la lumière éblouissante, on recommande de recouvrir l'eau d'une légère couche de pétrole ou d'huile de schiste (il suffit de 100 à 150 centimètres cubes au plus, soit une dépense de 3 centimes environ).

Le phare peut se poser directement sur le sol ou se placer au-dessus d'un piquet solidement enfoncé en terre (fig. 81) ; la lampe chargée peut rester en place pendant plusieurs jours sans fonctionner quand le temps n'est pas favorable à la prise des insectes. On a constaté que quand le vent souffle ou lorsque la température est trop basse, les insectes sortent peu, restent cachés et abrités ; il est alors inutile de procéder à l'allumage et il est bon de protéger le bec d'éclairage par un capuchon de papier ou de métal.

Toutefois, les auteurs recommandent avec raison d'allumer la lampe par le clair de lune quand le temps est reconnu favorable en ce qui concerne le vent ou la température.

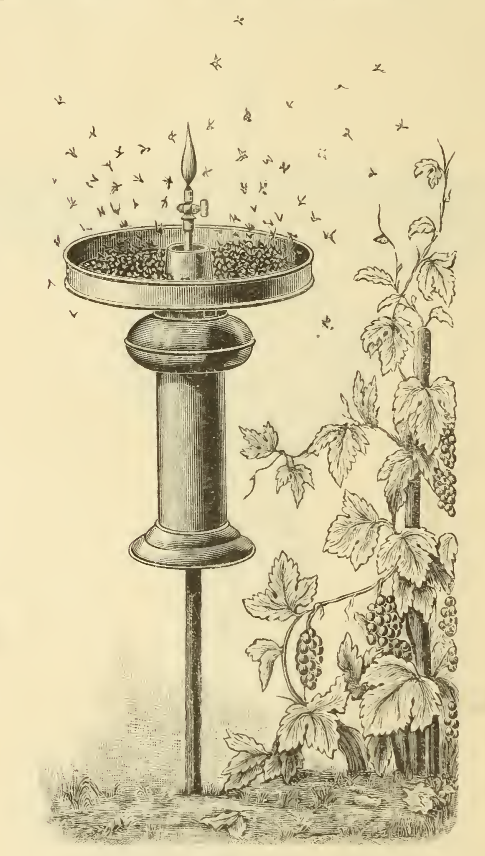


Fig. 81. — Phare « Méduse » placé dans une Vigne.

La dose de carbure qu'on peut loger dans l'appareil correspond à une production d'acétylène suffisante pour assurer une lumière fixe et éblouissante pendant cinq ou six heures, avec une flamme de 4 à 5 centimètres de hauteur ; il suffit d'allumer les lampes vers les 9 heures du soir, pour être certain qu'elles brûlent jusqu'à l'aurore.

A propos de l'allumage, appelons l'attention sur une précaution indispensable à prendre. Il faut ouvrir les robinets et laisser sortir l'air qui a été enfermé dans la cloche à gaz ; quand l'odeur très spéciale de l'acétylène est nettement perçue (et il faut pour cela laisser le

robinet ouvert pendant 3 ou 4 minutes), on procède à l'allumage.

Les phares peuvent se placer tous les 30 à 50 mètres les uns des autres ; pour les Vignes, on estime que quatre lampes à l'hectare suffisent, alors qu'on peut aller jusqu'à neuf dans les cultures potagères et les jardins, où ces appareils peuvent rendre les plus grands services.

Pour la destruction des pyrales, M. Vermorel recommande vingt nuits d'allumage à raison de quatre lampes-phares par hectare, soit une dépense de 0 fr. 32 par nuit, ou 6 fr. 40 par hectare pendant la durée de la chasse ; on voit que ce procédé n'est pas onéreux en comparaison avec les frais occasionnés par le ramassage des pontes ou la chasse des papillons à l'aide d'écrans à mains enduits de matière agglutinante.

Ajoutons que le phare Méduse peut être avantageusement employé pour l'éclairage des cours, des chais, des magasins et chantiers, des jardins ; pour ces applications, la lampe est garnie d'une douille logée dans son socle et on peut de cette façon la fixer sur une perche à 2 ou 3 mètres de hauteur ; la lampe peut être pourvue d'un abat-jour ou d'un réflecteur ; la lumière fournie est d'environ vingt bougies pendant trois heures.

Raymond Roger.

LA FUMURE MINÉRALE

ET LES QUALITÉS COMESTIBLES DES POIS ET DES HARICOTS

La *Presse agricole allemande* a publié dernièrement un article de M. de Vrieze, agriculteur à Groningue (Pays-Bas), sur la fumure des Pois et des Haricots, que je crois utile de signaler aux lecteurs de la *Revue horticole.*

Cet article vise spécialement la dureté des Pois et des Haricots après cuisson, et l'influence que la fumure peut avoir sur ce défaut grave au point de vue du consommateur.

M. de Vrieze commence par rappeler que ces deux légumes ne doivent pas, pour être de bonne qualité comestible, nécessiter l'action des dents pour être divisés, la pression de la langue devant suffire. Faute de présenter ce caractère, les Pois et Haricots sont dépourvus de saveur. M. de Vrieze s'est demandé à quelles causes il faut attribuer la dureté de ces graines dans le cas où la cuisson a été parfaite. Le défaut de soins apportés à la récolte et à la conservation peut être pour quelque chose dans le fait signalé ; des variations d'humectation et de dessiccation des graines leur donnent de la dureté et de la résistance à la cuisson ; mais ce n'est pas le point important de la question.

Il y a dans les Pays-Bas des confins étendus où, même dans les conditions en apparence les plus favorables, on ne récolte que des Pois durs, n'obtenant sur le marché que les prix les plus bas. En Hollande, le fait est si bien connu que lorsqu'un cultivateur apporte les primeurs de son champ, on ne conclut le marché qu'après constatation de la qualité des produits révélée par un essai de cuisson.

Les Pois qui deviennent très mous (tendres) par la cuisson valent de 2 fr. 50 à 4 fr. de plus par hectolitre que les Pois durs, qui sont achetés seulement pour l'alimentation du bétail. Il n'y a donc pas lieu de s'étonner qu'on ait cherché les moyens d'obtenir dans ces sols des graines devenant molles par la cuisson, et les essais faits dans cette direction ont abouti à de bons résultats, dans un grand nombre de terres qui ne produisaient auparavant que des Pois et Haricots durs, malgré une cuisson convenable.

A Groningue et dans la colonie de Veen, où depuis une dizaine d'années on emploie beaucoup d'engrais minéraux et fréquemment ces engrais-là seuls, on récolte aujourd'hui des Pois bons à la cuisson, comme on n'en avait pas pu produire depuis longtemps.

Les terres en question ont été enrichies en azote par la succession d'abondantes fumures. L'introduction de chaux dans les sols argileux, et celle d'acide phosphorique, ont également concouru à améliorer ces terres, mais, le fait le plus intéressant relevé par M. de Vrieze — l'emploi du nitrate de soude pour la culture de ces légumineuses, Pois et Haricots — donne, contrairement à l'opinion de beaucoup d'agronomes, d'excellents résultats. Ces agronomes se fondent, pour proscrire l'emploi du nitrate de soude, sur la faculté propre aux légumineuses d'assimiler, par l'intermédiaire de leurs nodosités, l'azote libre de l'atmosphère.

Les observations que M. de Vrieze rapporte à ce sujet ont donc un intérêt réel. Nous allons les résumer.

Les vieux jardiniers hollandais, longtemps réfractaires à l'usage des engrais commerciaux, y sont enfin venus : ils donnent au sol, pour les Pois, de préférence du fumier très gras, riche en azote ; parfois, ils y ajoutent de la potasse, de la chaux, de l'acide phosphorique et de la magnésie. Mais *dans tous les cas*, ils ont re-

cours à l'emploi du nitrate de soude. A l'objection qu'on leur adresse sur cette pratique, à savoir que les nodosités des racines des Pois se chargent de l'alimentation en azote de la plante, ils répondent : « Nous le savons, et il est vrai que les Pois peuvent pousser sans qu'on donne d'azote au sol, mais malgré cela nous employons le nitrate de soude, parce que l'expérience nous a appris deux choses : 1° que nous obtenons, à l'aide de cet engrais, beaucoup plus de Pois ; 2° et c'est le point capital, que nous pouvons satisfaire nos clients qui réclament des Pois très tendres et mous à la cuisson. Voilà pourquoi nous aimons tant le nitrate. » Qu'on se moque de cet argument et qu'on en plaisante, dit M. de Vrieze, les jardiniers en question agissent au mieux de leur profit, et il convient de rechercher les causes des résultats qu'ils accusent.

Comment se comportent les jeunes Pois en terre? Ils germent et émettent des racines, et comme aucune cellule végétale ne peut se constituer et exister sans azote, il faut que la plante rencontre cet élément dès ses débuts. Une partie de la substance azotée de la graine, la plus grande partie peut-être, sert à constituer la tigelle ; le reste est employé à la formation de la racine. Si ces racines trouvent dès le début, dans la terre, un approvisionnement d'azote à l'état de nitrates, la plante se développe rapidement ; mais il faut songer qu'aux premiers jours de printemps, alors que les Pois commencent à pousser, le sol n'est pas encore très chaud ; or, c'est seulement lorsque la température de la terre atteint 5 degrés centigrades que les bactéries nitrifiantes entrent en fonctions et bien faiblement encore ; il faut beaucoup plus de chaleur pour que ces bactéries deviennent actives et transforment abondamment en nitrates les produits azotés que renferme le sol.

On peut se demander si la bactérie des nodosités (*Bacillus radicicola*, B.) pénètre déjà dans les racines à basse température, pour y provoquer la formation de nodosités, lesquelles offriront à la plante, mais pas immédiatement, son aliment azoté. Il paraît probable à M. de Vrieze qu'une température assez élevée doit être nécessaire au fonctionnement de ces bactéries. Il estime que si le Pois rencontre dans le sol, à la première période de son développement, des composés azotés, immédiatement assimilables, tels que le nitrate, il les utilise très avantageusement pour son développement. La tige prend de la vigueur et le réseau radiculaire également.

Dans le cas contraire, c'est-à-dire en l'absence de nitrates dans le sol, le Pois ne mourra pas, mais sa croissance sera pendant un certain temps enrayée. Or, il est hors de doute que les plantes, comme les animaux dont la croissance primitive a été enrayée, ne se développent pas ultérieurement, même dans les meilleures conditions, aussi bien que si les circonstances de leurs débuts ont été favorables.

M. de Vrieze recommande la pratique des jardiniers de Hollande qui nitratent leurs champs de Pois et de Haricots au moment de la plantation. Les bactéries des nodosités viennent ensuite accroître et compléter l'alimentation azotée de la plante. On s'explique aussi l'opinion des praticiens, d'après lesquels les Pois semés trop tôt donnent des graines dures à la cuisson et ce fait que les Haricots qu'on sème beaucoup plus tard que les Pois sont moins sujets qu'eux à ce défaut : question de température et de nitrification [1].

L. Grandeau.

UNE EXPÉRIENCE DE SÉLECTION

Sous ce titre, M. Philippe de Vilmorin a fait connaître les résultats obtenus à son établissement, dans des essais d'amélioration sur une plante indigène, le Cerfeuil des bois.

L'origine sauvage de nos plantes cultivées est un fait qui, pendant de longues années, a rencontré de nombreux incrédules, mais que les recherches, poursuivies de divers côtés, mettent maintenant hors de doute.

Dès 1840, M. Pierre-Philippe-André de Vilmorin présentait, à la Société royale d'horticulture de Londres, une communication relatant les résultats obtenus par lui dans ses essais d'amélioration de la Carotte sauvage.

Reprenant les travaux de son grand-père, M. Henry de Vilmorin s'est livré, depuis 1874, à une série d'expériences de sélection sur une autre plante de la même famille, le Cerfeuil des bois (*Anthriscus sylvestris*), dans le but de rendre leur juste valeur aux travaux entrepris sur la *Daucus Carota*, et de réduire à néant les objections jadis formulées contre les résultats obtenus avec cette plante.

Tout le monde connaît, de vue au moins, le Cerfeuil des bois, ombellifère qui croît en abondance à la lisière des bois, dans les clai-

[1] Si l'on veut essayer l'emploi du nitrate dans les conditions indiquées, nous pensons qu'il suffira d'ajouter à la fumure ordinaire de 50 à 100 kilogr. de nitrate par hectare.

rières, le long des haies, et dont les racines longues, pivotantes, fibreuses, d'une saveur âcre et désagréable, sont impropres à toute espèce d'emploi culinaire.

Cette plante sans utilisation ne se trouve donc pas dans les cultures, et la possibilité de l'amélioration du type sauvage par le pollen de races perfectionnées devant être rejetée, les résultats obtenus sont, de ce chef, à l'abri de toute contestation.

Par une série de semis et de sélections minutieuses, M. Henry de Vilmorin et après lui son fils, M. Philippe de Vilmorin qui continue les expériences, réussirent à obtenir des racines charnues, tubéreuses, dépourvues des longues racines secondaires que l'on remarque dans le type sauvage, et les derniers termes de la série, récoltés en 1900, ne feraient pas trop mauvaise figure à l'étalage d'un marchand de légumes, comme on en peut juger par le lot de racines que nous représentons (figure 82) d'après une photographie.

Fig. 82. — Lot de racines de Cerfeuil des bois obtenues par sélection.
(D'après une photographie).

De curieuses observations ont pu être faites au cours de cette longue période d'essais. On a remarqué, notamment, qu'à mesure que la racine s'améliore, l'appareil foliaire diminue d'ampleur, la plante perd de sa rusticité et succombe à des intempéries qui sont sans action sur le type spontané.

C'est que, comme le fait très justement remarquer M. Ph. de Vilmorin dans le Mémoire où il consigne les résultats obtenus, « le développement exagéré de certaines parties des végétaux constituant, à notre point de vue utilitaire, un perfectionnement, est pour eux une cause réelle d'infériorité dans la lutte pour l'existence ».

Nous les affaiblissons en détruisant, pour notre profit, l'équilibre entre leurs diverses fonctions. Nous recherchons des tissus tendres, savoureux, et pour cela, nous diminuons leur appareil de soutien, leur tissu fibreux pour favoriser le développement des parties charnues, cellulaires. Nous obtenons ainsi des sujets de consommation plus agréable, c'est certain, mais qui sont aussi de complexion plus délicate, infiniment plus fragiles. Si nous perfectionnons la qualité des tissus, c'est aux dépens de leur robustesse, de leur rusticité.

Voilà pourquoi nos races améliorées sont moins résistantes que les plantes sauvages à l'inclémence des saisons et du climat ; ce qui justifie, dans une certaine mesure, le vieux dicton populaire : « La mauvaise graine ne se perd jamais », et cet autre : « La mauvaise herbe pousse toujours bien. »

La prétendue dégénérescence de nos espèces cultivées, leur régression au type sauvage, aux formes ancestrales, ne peut être combattue que par une sélection sévère, écartant impitoyablement du choix des reproducteurs tous les sujets n'étant pas aptes à transmettre dans leur intégrité les modifications acquises que l'on désire conserver.

C'est un cas particulier de la lutte pour l'existence ; la plante lutte contre nos efforts pour reconquérir son indépendance, sa vigueur sauvage ; il nous faut lutter pour maintenir sa domestication, et perpétuer des caractères qui, s'ils sont une infériorité organique pour elle, constituent, au contraire, une acquisition avantageuse pour nous.

Raymond Roger.

LA CULTURE DU FRAISIER DANS LE DÉPARTEMENT DE L'HÉRAULT

A l'une des dernières séances de la Société nationale d'agriculture, le secrétaire perpétuel a donné communication d'une note de MM. Pierre Carles et François Laballe sur la culture du Fraisier dans le département de l'Hérault. L'extension de cette culture augmente d'année en année et ne peut que s'accentuer encore sous l'influence de la crise viticole que subit le Midi. Nous résumons ci-dessous le rapport de MM. Carles et Laballe :

Dans les Cévennes, le Fraisier est activement exploité vers 450 mètres d'altitude, dans les communes de Villemagne, d'Hérépian, des Aires et du Poujol, que domine le mont Carroux et qu'arrosent l'Orb et la Marre.

C'est à Villemagne, petite localité située entre deux chaînes de montagnes, dans des terrains riches, à belle exposition, que, vers les années 1878 et 1880, furent plantés en nombre les Fraisiers dont les fruits allaient apparaître sur les marchés du Midi, sous le nom courant de Fraises de Bédarieux. Les paysans dont les vignes avaient été ravagées par le phylloxera, ayant essayé cette culture, la développèrent ; peu à peu, en présence des bons résultats obtenus, ils lui donnèrent encore plus d'extension. Cependant, au début, des difficultés ne manquèrent pas de se produire, car on plantait un peu au hasard, sans connaissance précise de la culture ; les rendements étaient assez faibles ; aujourd'hui, les progrès ont été considérables, et les cultivateurs ont trouvé satisfaction dans l'augmentation de la production.

Le Fraisier est peu difficile pour le choix du sol, cependant il affectionne particulièrement les terrains riches, légers et profonds : aussi la place qu'on lui destine est défoncée profondément de 40 à 50 centimètres aux mois de juillet-août, afin d'être ainsi bien purgée de mauvaises herbes. Autant que possible, une bonne exposition au midi, avec abri du vent du nord, est à rechercher : ce point est une des causes importantes de la précocité. L'eau à proximité, pour les arrosages, assure les grands rendements.

En septembre, vers le 15 de ce mois, sur le terrain défoncé, on fait de petits billons distants de $0^{m}20$ à $0^{m}25$, et de $0^{m}07$ à $0^{m}08$ de profondeur.

La mise en place se fait sur le billon, à l'aide d'un plantoir rond en bois ; l'espace entre chaque plant est d'environ 30 centimètres. A l'époque de la plantation (mi-septembre), la température est généralement favorable dans la région pour assurer une bonne reprise, car soleil et humidité vont de pair ; il peut cependant arriver que la sécheresse se fasse sentir ; dans ce cas seulement, on arrose.

Les plants restent ainsi en place tout l'hiver, sans qu'on leur donne le moindre travail de culture. Au printemps, après avoir appliqué une fumure de ferme, on bine en ayant soin d'enlever toutes les mauvaises herbes. On n'a plus qu'à attendre la fructification.

La floraison commence fin février-mars et la maturité vers le 15 avril. La cueillette dure quinze à vingt jours, selon les variations de la température.

Les Fraises recueillies sont mises, dans la région, dans de petites corbeilles (souvent faites avec les osiers du pays), d'une contenance égale au volume de un kilogramme de fruits. Ces corbeilles sont déposées dans une caisse pouvant en contenir de cinq à quinze ou vingt.

Après essais de plusieurs variétés, c'est aujourd'hui la Fraise *Marguerite* (Lebreton) qui occupe la grande majorité des surfaces consacrées à la culture des Fraisiers ; les fruits sont d'un rouge glacé, gros, allongés, un peu aplatis, de très bonne qualité ; la chair en est ferme, ce qui les fait recommander pour l'exportation.

Dans les communes de Villemagne, de Poujol, des Aires et d'Hérépian, l'hectare donne, bon an mal an, 3,200 à 3,600 francs bruts de Fraises ; si on déduit de ce chiffre les frais de culture, cueillette, emballage, etc., évalués au quart, on arrive aux chiffres de 2,400 à 2,500 francs de bénéfices nets.

La culture du Fraisier est donc, dans le département de l'Hérault, une culture avantageuse. On ne saurait, dans de pareilles années, la comparer à celle de la Vigne. Aussi se développe-t-elle tous les jours, car des débouchés, favorisés par de nouvelles voies de communication, ont pu rapidement être acquis.

H. Hitier.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 27 MARS 1902

Comité de floriculture.

M. Millet, de Bourg-la-Reine, présente 23 espèces et variétés de Violettes, les unes à fleurs simples, de coloris variés : bleues violettes, purpurines, rouges (*odorata rubra*), blanches ou jaunes (*sulphurea*) ; d'autres à fleurs doubles, d'autres à grandes fleurs, comme *La France*, *Luxonne*, *Baronne de Rothschild*. Cette dernière variété, d'obtention récente, est remarquable par ses fleurs très grandes, à pétales allongés.

La maison Vilmorin-Andrieux et Cie poursuit toujours l'amélioration des Cinéraires hybrides, et les progrès réalisés dans cette voie sont vraiment

surprenants. Le lot de plantes mises sous les yeux de l'assemblée sous le nom de Cinéraires *hybrides compactes à grande fleur vieux rose* sont non seulement remarquables par le port des plantes et les dimensions des fleurs, mais encore par le coloris, d'une fraîcheur et d'une pureté inconnues jusqu'à ce jour dans les tons roses

M. Gaillaud a fait un beau groupe d'*Hydrangea Thomas Hogg* qui a été très admiré.

Enfin, M. Page, de Bougival, fait apprécier les mérites du Bégonia *Gloire de Lorraine*, l'une des meilleures obtentions de M. Lemoine, en montrant un exemplaire de cette plante qui, après avoir été couvert de fleurs d'octobre à décembre, a été soumis au pincement et a donné une seconde floraison aussi abondante et aussi belle que la première.

Les fleuristes parisiens continuent leurs intéressantes présentations.

C'est d'abord M. Augustin, avec une composition fantaisiste représentant un calvaire (la Cène, le Calvaire, la Résurrection); puis un œuf de Pâques en Œillets.

Nous préférons, au point de vue artistique, les belles corbeilles, l'une en Hortensias bleus, l'autre en Hortensias roses, exécutées par M. Gavreau. Voilà vraiment de l'art floral.

Comité des Orchidées.

MM. Duval et fils continuent la présentation des variétés et des hybrides d'*Odontoglossum* qu'ils s'attachent à étudier d'une manière toute spéciale. Ils nous en montrent aujourd'hui deux groupes : l'un formé de *O. Wilckeanum superbum*, *Coradinei-mirandum*, *Crispum-niveum*, *Triumphans latipetalum cristallinum*, *coochvatiense*, *Crispum sulphureum*; l'autre groupe comprenant les *O. Pescatorei*, *luteopurpureum*, *triumphans* et *Coradinei*.

Un *Zygopetalum Perrenaudi*, de M. Fortin, est remarquable par son abondante floraison.

M. Dallemagne appelle de nouveau l'attention sur une plante qu'il a obtenue et déjà présentée à la Société l'an dernier : le *Cypripedium×Thomyris*.

Enfin, M. Bert fait apprécier la beauté d'un *Cattleya Mendeli alba* qu'il distingue comme variété nouvelle sous le nom de *Berti* et auquel un certificat de mérite de 1re classe est décernée. La fleur est grande, à sépales très étalés, blancs, blanc légèrement carné à la face extérieure, à pétales blancs, denticulés sur les bords, à labelle blanc, avec la gorge jaune citron.

Comité d'Arboriculture fruitière.

Dans ce Comité, ce sont aussi les produits de la culture forcée qui tiennent la plus grande place. On admire un Cerisier en pot (variété *anglaise*), portant de nombreux fruits mûrs, présenté par M. Loizeau, de Senlis (Oise). Les caisses de Cerises *anglaise* et de Bigarreaux *Jaboulay*, de M. Léon Parent, de Rueil, n'ont pas eu moins de succès.

Comme fruits remarquables par leur bonne conservation citons les Poires *Doyenné d'hiver* de M. Guerre et les Pommes *Calville blanche* de M. Augustin Chevalier, de Bagnolet.

M. Nomblot-Bruneau a soumis à la Section pomologique, en vue de la dégustation et de l'étude des Poires nouvelles : *Avocat Loiseau* et *Succès de la Meilleraye*, qui ont été jugées comme étant de troisième qualité.

Comité de Culture potagère.

Signalons, aujourd'hui encore, la présentation de superbes bottes d'Asperges, blanches et vertes, par M. Compoint, de Saint-Ouen. M. Barbe, jardinier en chef au domaine de Noisiel (Seine-et-Marne), avait également de belles Asperges, puis des Fraises *Marguerite Noble* et *Docteur Morère*, des Pommes de terre *Quarantaine* et *Royal Kidney*, et des Laitues *Gotte* et *Cordon rouge*, produits de la culture forcée, remarquables à tous égards.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 22 mars au 7 avril, la situation, sur le marché aux fleurs, ne s'est pas améliorée, la vente a été même plutôt plus difficile, surtout pour la marchandise de choix inférieur.

Les **Roses** de Paris, en choix extra, valent : *Paul Neyron*, de 6 à 10 fr. la douzaine ; *Captain Christy*, de 2 à 8 fr. ; *Chamaro*, de 3 à 6 fr. ; *Jules Margottin*, *La Reine*, *Gloire de Dijon* et *Souvenir de la Malmaison*, de 1 fr. 50 à 4 fr. ; *Ulrich Brunner*, *Caroline Testout* et *Niphetos*, de 4 à 10 fr. ; *La France* et *Gloire d'Iramme*, de 3 à 8 fr. ; *Président Carnot*, de 6 à 12 fr. ; *Gabriel Luizet*, de 1 à 6 fr. ; *Général Jacqueminot*, de 4 à 7 fr. ; *Kaiserin Augusta Victoria*, de 5 à 12 fr. en provenance du Midi, *Maréchal Niel*, de 2 fr. 50 à 6 fr. ; *Marie Van-Houtte*, de 0 fr. 80 à 1 fr. 50, ; *Paul Nabonnand*, de 1 fr. 50 à 3 fr. ; *Safrano*, de 0 fr. 75 à 1 fr. 25, la douzaine. Les **Œillets** de choix valent de 0 fr. 80 à 1 fr. 50 ; la race *Colosse*, de 3 à 6 fr. la douzaine ; les sortes ordinaires, de 0 fr. 50 à 0 fr. 75. L'**Anémone** *de Caen* se vend très difficilement, le choix extra ne vaut que de 0 fr. 30 à 0 fr. 40 la douzaine ; *rose de Nice*, de 8 à 10 fr. les cent bottes ; *Capelan*, de 0 fr. 20 à 0 fr. 25 ; *Fulgens*, 0 fr. 10 la douzaine. L'**Anthémis** se paie de 0 fr. 10 à 0 fr. 15 la botte. La **Renoncule**, de 0 fr. 30 à 0 fr. 75 la douzaine. La **Giroflée** *quarantaine*, de 0 fr. 10 à 0 fr. 30 la botte. Le **Réséda**, de 0 fr. 15 à 0 fr. 20 la botte. Le **Mimosa**, de 3 à 5 fr. le panier de 5 kilos. Le **Muguet**, de 0 fr. 50 à 1 fr. la botte. Le **Freesia** se paie de 0 fr. 05 à 0 fr. 10 la botte. La **Violette** *du Midi* vaut de 10 à 15 fr. le cent de bottelage moyen ; le boulot de 0 fr. 25 à 0 fr. 30 pièce ; de Paris, le bottelage moyen se paie de 5 à 6 fr. le cent ; le bouquet plat vaut de 0 fr. 75 à 1 fr. pièce. La **Jacinthe** de Paris ne vaut que de 0 fr. 40 à 0 fr. 75 la grosse botte. Le **Narcisse** *Poète* vaut 0 fr. 15 la botte. L'**Oranger** se tient de 0 fr. 60 à 1 fr. le cent de boutons. Le **Lilas** vaut de 3 fr. à 3 fr. 50

la botte sur courtes tiges, et de 6 à 8 fr. sur longues tiges ; *Trianon* (à fleur bleue), de 4 à 6 fr. sur courtes tiges, et de 8 à 10 fr. sur longues tiges. La **Boule-de-Neige** se paie 1 à 1 fr. 50 la botte de six branches. Les **Glaïeuls** valent 0 fr. 40 la douzaine. Les **Tulipes** valent 0 fr. 50 à 1 fr. la botte d'une douzaine. Le **Camellia** se paie 1 fr. la caisse de 12 fleurs Le **Myosotis** vaut de 0 fr. 75 à 1 fr. la grosse botte. La **Violette** *de Parme* vaut de 0 fr. 75 à 1 fr. 25 le bottillon. L'**Iris** se paie de 0 fr. 60 à 1 fr. 25 la douzaine. L'**Azalea** *indica* vaut de 5 à 6 fr. le cent de fleurs. Les **Orchidées** valent : *Cattleya*, de 0 fr. 75 à 1 fr. la fleur ; les *Cypripedium*, de 0 fr. 20 0 fr. 40 la fleur ; *Phalœnopsis*, de 0 fr. 20 à 0 fr. 30 la fleur ; *Odontoglossum*, 0 fr. 30 à 0 fr. 35 la fleur. Le **Gardenia** se tient à 0 fr. 60 la fleur. Les **Anthurium** valent de 2 à 4 fr. la douzaine.

Les fleurs des forceries anglaises se vendent : **Lilium** *longiflorum*, de 7 à 8 fr. ; *album*, de 4 à 5 fr. ; *rubrum*, de 3 à 4 fr. la douzaine. Le **Clivia**, de 0 fr. 75 à 1 fr. la branche. L'**Arum**, de 4 à 5 fr. la douzaine de spathes.

La vente des fruits est assez active. Les **Cerisiers** en pots font leur apparition, on les vend de 12 à 25 fr. pièce. Les **Fraises** s'écoulent facilement, mais en raison de l'importance des envois, on ne les vend que de 2 à 5 fr. la caisse. Les **Cerises** valent de 11 à 12 fr. 50 la caisse. Les **Pêches** du Cap se paient de 1 à 2 fr. 50 pièce. Les **Raisins** de serre blancs valent de 1 fr. 50 à 2 fr. 50 le kilo. ; noirs, de 6 à 13 fr. le kilo. ; les Thomery blancs, de 1 fr. 50 à 5 fr. le kilo. Les **Poires** de choix valent de 0 fr. 20 à 1 fr. pièce. Les belles **Pommes**, de 0 fr. 40 à 1 fr. 80 pièce ; les ordinaires, de 20 à 80 fr. les 100 kilos. Les **Bananes** valent de 12 à 25 fr. le régime. L'**Ananas** se paie de 3 fr. 50 à 5 fr. pièce.

Les légumes s'écoulent assez facilement, mais en général à des prix peu soutenus. On cote aux 100 kilos : **Haricots verts** de serre, de 1,000 à 1,200 fr. ; d'Espagne, de 180 à 220 fr. **Pois verts** d'Algérie, de 50 à 60 fr. **Pois** *mange-tout*, de 50 à 62 fr. **Carottes** de Chevreuse, de 20 à 30 fr. **Epinards**, de 15 à 20 fr. **Endives**, de 45 à 50 fr. **Mâches**, de 20 à 25 fr. **Oseille**, de 20 à 25 fr. **Persil**, de 30 à 40 fr. **Pommes de terre** nouvelles d'Algérie, de 25 à 34 fr. On cote au cent : **Laitues**, de 4 à 12 fr. ; **Scaroles**, de 6 à 12 fr. **Chicorée frisée**, de 8 à 14 fr. **Choux-fleurs** du Midi, de 20 à 70 fr. ; de Bretagne, de 15 à 50 fr. ; **Choux-Brocolis**, de 7 à 8 fr. **Choux-raves**, de 7 à 9 fr. **Choux verts**, de 4 à 16 fr. **Artichauts** d'Algérie, de 13 à 22 fr. ; du Midi, de 12 à 18 fr. On cote aux 100 bottes : **Poireaux**, de 15 à 35 fr. **Navets nouveaux**, de 28 à 34 fr. **Carottes** nouvelles, de 20 à 34 fr. **Radis** *roses*, de 16 à 22 fr. **Salsifis**, de 28 à 70 fr. La **Tomate** des Canaries vaut de 1 fr. 20 à 2 fr. le kilo. Les **Asperges** sont de vente très active ; celles de Perpignan arrivent régulièrement, on les vend de 2 fr. 25 à 3 fr. la botte de 1 kilo ; celles de Lauris Cadenet et Mérindol, extra, valent de 12 à 18 fr. la botte de 3 à 4 kilos ; grosses, de 8 à 11 fr. la botte de 2 k. 500 à 3 kilos ; moyennes, de 4 à 6 fr la botte de 2 k. 500 à 3 kilos ; celles d'Orléans valent de 3 à 3 fr. 50 la botte de 1 kilo ; de Saint-Hippolyte, de 1 fr. 25 à 1 fr. 75 la botte de 500 grammes. Les **Truffes**, de 4 à 16 fr. le kilo. Le **Champignon** de couche vaut de 0 fr. 60 à 1 fr. 20 le kilo. Les **Morilles** ont fait leur apparition, on les vend de 4 à 5 fr. le kilo. Le **Concombre** *long* de serre commence à arriver, on le paie de 0 fr. 50 à 1 fr. pièce.

H. Lepelletier.

CORRESPONDANCE

N° 1535 (*Paris*). — Les **Fougères** sont, en effet, un des plus charmants ornements de nos salons ; et ce n'est pas étonnant si l'on songe à la légèreté de leur feuillage ; les soins qu'elles demandent sont moins compliqués que vous ne paraissez le croire ; voici en quoi ils se résument :

Tout d'abord, éviter de les dépoter, la température ordinaire des appartements faisant trop rapidement dessécher les racines. Il ne faut pas non plus les placer dans le coin le plus sombre d'une pièce, et, au contraire, leur donner de temps en temps un peu d'air renouvelé, en évitant toutefois de laisser, l'été, le soleil pénétrer trop directement sur elles, et l'hiver, bien garantir des courants d'air. Une autre précaution importante à prendre est d'éviter que la poussière ne se pose sur les frondes. Pour remédier à cela, il faut, tous les matins, enlever cette poussière à l'aide d'un petit plumeau ou d'une éponge fine, suivant la force des frondes. Terminons en disant que pour les Fougères venant des serres froides ou tempérées il faut une température minima de 4° à 8° ; pour les espèces plus délicates, 10° à 15° sont indispensables.

N° 3101 (*Indre*). — Les **meilleures variétés de Nerium** qui sont au commerce et qu'on peut vous recommander sont les suivantes. Vous les trouverez chez M. Sahut, horticulteur à Montpellier (Hérault).

Fleurs simples.

Teinte blanche et carnée . .	*Madame Dubois.*
— — —	*Souvenir de Lattes.*
Teinte rose	*Charles Naudin.*
— —	*Raymond Runel.*
Teinte rouge et ponceau . .	*Atropurpureum.*
— — —	*Souvenir de Julie.*
Teinte jaune et saumonée . .	*Jaune nankin.*
— — —	*Luteum grandiflorum.*

Fleurs à corolles superposées.

Teinte blanche et carnée . .	*Madoni grandiflorum.*
— — —	*Louis Pouget.*
Teinte rose et lilacée	*Edouard André.*
— — —	*Madame Félix Sahut.*
Teinte jaune et saumonée . .	*Professeur Durand.*
— — —	*Professeur Planchon.*

Fleurs doubles.

Teinte blanche et carnée . .	*Carneum plenum.*
Teinte rose	*Splendens ordinaire.*
Teinte rouge	*Ragonoti.*
Teinte jaune	*Luteum plenum.*

Orleans. — Imp. G. Jacob Paul Pigelet successeur — *Le Directeur-Gérant:* L. Bourguignon

CHRONIQUE HORTICOLE

Exposition de la Société nationale d'horticulture de France. — Concours régionaux de 1902. — Congrès des Rosiéristes en 1902. — Syndicat central des horticulteurs de France. — Les conférences horticoles aux militaires. — Association de l'Ordre national du Mérite agricole. — Bulletin de l'Office de renseignements agricoles. — Les Compagnies de chemins de fer et les produits horticoles. — Transport en grande vitesse, à prix réduit, des denrées agricoles sur le réseau de l'État. — Les *Chorizema*. — Nouvelles Renoncules Pivoines. — *Narcissus Hudibras*. — Rosiers remontants à fleurs simples. — Trois présentations à la Société d'Acclimatation. — Le Beurré *d'Hardenpont*. — La lutte contre les insectes nuisibles. — Les légumes verts et les microbes. — Conservations des fruits par la gomme arabique. — Un nouveau local d'exposition à Berlin. — La dégénérescence graisseuse des plantes. — Ouvrage reçu. — Vente publique des plantes de *M. Alfred Bleu*. — Nécrologie : *M. Boizard ; M. Claude Jacquier*.

Exposition de la Société nationale d'horticulture de France. — Dans le programme de l'exposition du mois de mai prochain, il s'est glissé une erreur typographique.

La date du 16 mai y est indiquée comme dernière limite pour les demandes d'exposer : c'est le 11 mai qu'il faut lire.

Concours régionaux de 1902. — Les Concours régionaux se tiendront à Foix, du 24 mai au 1er juin ; — à Nevers, du 31 mai au 8 juin ; — à Beauvais, du 14 au 22 juin ; — à Laval, du 21 au 29 juin, — et à Chambéry, du 30 août au 7 septembre.

Les commissaires généraux désignés pour ces concours sont : à Foix, M. de Lapparent ; — à Nevers, M. Menault ; — à Beauvais, M. Randoing ; — à Laval, M. Grosjean — et à Chambéry, M. Magnien.

Congrès des Rosiéristes en 1902. — Rappelons que ce Congrès, qui a été annoncé dans le n° 5 de la *Revue horticole*, se tiendra à Marseille le vendredi 16 mai, à 9 heures du matin. Les questions inscrites à l'ordre du jour ont été indiquées dans ce numéro.

Nous donnons ci-dessous la liste des variétés de Rosiers Ile-Bourbon proposées au Congrès de Nice et sur lesquelles le Congrès de Marseille sera appelé à se prononcer :

Catherine Guillot.
Climbing Souvenir de la Malmaison.
Comtesse de Barbentane.
Emotion.
Louise Odier.
Madame Pierre Oger.
Mistress Bosanquet.
Mistress Paul
Hermosa.
Impératrice Eugénie.
Kronprinzessin Victoria.
Lorna Doone.
Paxton.
Queen of bedders,
Reine Victoria.
Souvenir de la Malmaison.

MM. les Rosiéristes sont instamment priés de faire parvenir sans délai, au bureau de la Société, tous les renseigements qu'ils peuvent avoir sur ces diverses variétés ainsi que sur d'autres qu'ils proposeraient d'ajouter à cette liste. C'est en réunissant et analysant tous ces documents que le Congrès pourra formuler son avis en connaissance de cause.

Comme les années précédentes, les Compagnies de chemins de fer ont consenti une réduction de tarif en faveur des Congressistes.

Syndicat central des horticulteurs de France. — Le bureau du Syndicat central des horticulteurs de France est ainsi constitué pour l'année 1902 :

Président : M. Eugène Delaire ; *Premier Vice-Président* : M. H. Martinet ; *Vice-Présidents* : MM. Abot, Gentilhomme ; *Secrétaire général* : M. Henri Theulier fils ; *Secrétaires adjoints* : MM. Lapierre fils, Darué ; *Trésorier* : M. Lange ; *Trésorier adjoint* : M. Goimard ; *Archiviste* : M. Victor Delavier ; *Conseillers :* MM. Bonneterre, Billiard, Boullet (Eugène), Jobert (Maxime), Moynet, Tissot, Groux (Charles), Graindorge, Fournier (Jules), Veillard.

Les conférences horticoles aux militaires. — Les congés des Fêtes de Pâques et les exercices et manœuvres de la saison d'été ont fait clôturer les conférences agricoles et horticoles faites à Paris par les soins de l'Association philomatique aux militaires du 103e de ligne à la caserne Lourcine et au bastion 89.

Ces conférences ont donné satisfaction aux organisateurs et aux auditeurs.

Le colonel du 103e et M. Léonce Dariac, président de ladite Association, en ont décidé la reprise au mois de novembre prochain.

En attendant cette époque, il sera fait des excursions et des visites collectives aux concours, expositions agricoles et horticoles et aux établissements ou cultures les plus renommés des environs de Paris, de façon à distraire, intéresser et instruire dans la mesure du possible les militaires qui suivront les conférences et les excursions.

L'initiative prise par la Société philomatique est très louable et ne peut manquer de donner de bons résultats. Nous souhaitons que des encouragements et des moyens de développer cette instruction ne soient pas ménagés aux organisateurs.

Déjà la Société des Agriculteurs de France a fait remettre au conférencier, M. Tuzet, des brochures sur l'agriculture ; ces brochures, qui ont été réparties dans les bibliothèques des Compagnies, vont former les premiers éléments d'une collection qui se complétera et dans laquelle nos militaires trouveront à occuper utilement les loisirs et les longues soirées de l'hiver.

L'Association philomatique fera sa distribution annuelle de récompenses le 13 juillet prochain à la Sorbonne ; elle compte faire figurer, au nombre des élèves qui doivent recevoir des récompenses, quelques militaires remarqués par leur zèle et leur assiduité à assister à ses conférences.

Association de l'Ordre national du Mérite agricole. — L'Assemblée de l'Ordre national du Mérite agricole a tenu sa réunion trimestrielle au Palais d'Orsay, le vendredi 11 avril, sous la présidence de M. Marcel Vacher. L'effectif de cette Association s'est accru de 186 membres pendant le dernier trimestre.

Sur le rapport du secrétaire général, M. J. Troude, le principe de la création d'une *Caisse de prêts et de secours* a été adopté; une commission sera nommée pour l'étude des voies et moyens. Le *Bulletin mensuel* de l'Association, dont le service est assuré gratuitement à tous les adhérents, a pris une grande extension; il a été complété par la publication des *avis officiels* et des *nouvelles* (concours, expositions, lois, arrêtés, etc.), intéressant l'agriculture.

Un banquet présidé par M. Ch. Deloncle, chef de cabinet du ministre de l'agriculture, représentant M. J. Dupuy, ministre de l'agriculture, a suivi la réunion; les membres du comité directeur, de nombreux délégués et adhérents de l'Association y assistaient. Les discours de MM. Marcel Vacher et Deloncle ont été applaudis; ils ont mis en relief l'objet, tout de mutualité et d'assistance, de l'Association du Mérite agricole.

L'Assemblée générale annuelle de l'Association aura lieu dans la première quinzaine de juillet; les réunions des groupes provinciaux se tiendront lors des concours régionaux de Nevers et de Beauvais.

Bulletin de l'Office de renseignements agricoles. — L'Office de renseignements agricoles, organisé au Ministère de l'Agriculture par M. Jean Dupuy, vient de publier le premier numéro de son *Bulletin mensuel*. Cette publication est destinée à être un des principaux moyens d'action et de vulgarisation du nouveau service de renseignements. Ainsi que l'indique une note placée en tête du premier fascicule et qui sert de préface au nouveau recueil, le *Bulletin mensuel* porte à la connaissance du public agricole les renseignements fournis par les correspondants de l'Office en France et à l'Etranger et donne toutes les indications statistiques courantes; il publie, en outre, une revue parlementaire contenant l'analyse sommaire des discussions relatives aux questions agricoles; il reproduit les documents administratifs et législatifs intéressant l'Agriculture; il renseigne sur les progrès de toute nature, sur les questions scientifiques, douanières, fiscales et économiques, pouvant intéresser l'Agriculture nationale. Il sera réservé, dans ses colonnes, une place aux communications d'ordre technique, adressées par l'Office aux Sociétés d'agriculture, Comices agricoles et Syndicats agricoles; il établira ainsi un lien permanent entre ces diverses Associations.

Le premier numéro du *Bulletin de l'Office de renseignements agricoles* se rapporte au mois de janvier 1902. La publication de ce premier fascicule s'est trouvée retardée par suite des difficultés inhérentes à la création et à la mise en train de ce nouvel organe; le numéro de février vient de paraître, et à l'avenir, le numéro relatif à chaque mois paraîtra régulièrement dans la première quinzaine du mois suivant.

Par suite de la création du nouveau recueil, l'ancien Bulletin publié par le Ministère de l'Agriculture est transformé à partir de l'année 1902 et prend le titre d'*Annales du Ministère de l'Agriculture*.

Les *Annales* constituent une publication distincte du *Bulletin mensuel;* elles contiendront les comptes rendus des missions ou les rapports qui, en raison de leur développement, n'auraient pu être insérés au *Bulletin mensuel* de l'Office, ainsi que les comptes rendus des recherches, études et travaux des professeurs et des expériences des stations agronomiques, viticoles, œnologiques, etc... Les principaux travaux exécutés à l'étranger seront publiés ou analysés dans les *Annales*. Cette publication enfin enregistrera les actes législatifs intéressant l'Agriculture et les actes administratifs émanant du Ministère de l'Agriculture.

Les Compagnies de chemins de fer et les produits horticoles. — Le Syndicat de *Défense agricole et horticole* d'Hyères vient d'adresser à la Compagnie du P.-L.-M. une requête à l'effet d'obtenir le rétablissement du train partant d'Hyères à cinq heures du soir, qui avait été supprimé dans le courant de l'année dernière, et qui rendait tant de services pour le transport des produits horticoles de la région, notamment des Fraises, dont l'expédition doit être faite par voies rapides aussitôt après la cueillette.

Espérons que cette réclamation portera ses fruits, et que peu à peu, le transport des denrées agricoles et horticoles qui, chez nos concurrents étrangers, est l'objet d'une sollicitude toute spéciale, finira par attirer l'attention des Compagnies françaises, et que celles-ci apporteront, tant dans leur matériel que dans l'horaire des trains, des modifications qui faciliteront aux producteurs l'écoulement de leurs denrées et donneront lieu à des transactions plus importantes dont les Compagnies seront les premières à bénéficier.

Transport en grande vitesse, à prix réduit, des denrées agricoles sur le réseau de l'Etat. — Le *Bulletin de la Société des Agriculteurs de France*, dans son numéro du 1er avril, rappelle aux intéressés une disposition adoptée l'an dernier, sur le réseau de l'Etat, pour le transport en grande vitesse, et à tarifs réduits, des denrées expédiées sur Paris en colis d'un poids inférieur à 50 kil.

L'Etat a étendu, à partir du 1er avril 1901, aux colis de denrées de 10 à 50 kil., le bénéfice des tarifs réduits, dont jusqu'alors profitaient seuls les envois d'un poids supérieur à 50 kil.

Cette réduction est proportionnelle au poids du colis et à longueur du trajet; elle est généralement comprise entre 1/2 et 1/5 du tarif ordinaire. Elle est par suite très appréciable, et nous ne doutons pas qu'elle ne profite, dans une large mesure, aux horticulteurs situés sur ce réseau.

Les expéditions, dans ce cas, se font toujours en

port payé. L'expéditeur affranchit lui-même son colis en présentant, à la gare de départ, une feuille d'expédition sur laquelle il a collé des vignettes représentant le prix du transport. Il peut se procurer à toutes les gares du réseau ces feuilles d'expédition au prix de 35 centimes représentant le droit de timbre de grande vitesse, et des vignettes de 5, 10, 20, 50 centimes, 1 fr. et 2 fr.

C'est, comme on le voit, un système d'expédition assez analogue à celui des colis postaux. Il serait à souhaiter que toutes les Compagnies adoptassent une semblable mesure, qui rendrait d'incontestables services à tous les expéditeurs de denrées alimentaires, ou de plantes vivantes destinées à la transplantation.

Les Chorizema. — On peut voir en ce moment sur les marchés aux fleurs de Paris une plante australienne, bien ancienne, mais qui mérite d'être répandue pour ses jolies et curieuses fleurs et sa floraison abondante ; il s'agit du *Chorizema varium*, sous-arbrisseau élégant, presque grimpant, à feuilles petites, cordiformes, un peu épineuses, donnant en avril-mai des grappes dressées de fleurs papilionacées à étendard d'un beau jaune orangé, alors que la carène est pourpre violacé.

Quoiqu'on puisse le faire grimper sur des treillages, des carcasses, on cultive également cette plante en petits buissons d'un très bon effet et c'est sous cette forme qu'on la trouve sur les marchés. Il est facile de la cultiver en serre froide, en terre de bruyère mélangée d'un tiers de terre franche. On la taille après la floraison, puis on la rempote ; en juin, on peut la sortir à l'air libre, à mi-ombre, les pots enterrés ; en octobre, on la rentre en serre froide, à une exposition bien éclairée et où les arrosements ne doivent pas lui être ménagés jusqu'à la floraison.

Nouvelles Renoncules Pivoines. — Nous avons récemment reçu de M. Krelage, de Haarlem (Hollande), deux variétés nouvelles de Renoncules appartenant à la série peu nombreuse des R. *Pivoine*. La variété *purpurea grandiflora* a de belles fleurs d'un pourpre intense velouté, d'un coloris très riche ; la variété *grandiflora rosea* a des fleurs remarquablement bien faites et d'un charmant et séduisant coloris rose carminé saumoné frais. Ce sont deux nuances tout à fait particulières et nouvelles, et nous ne doutons pas qu'elles soient vite appréciées de tout le monde à l'égal des variétés que l'on cultive aujourd'hui.

Narcissus Hudibras. — Cette variété nous a été également envoyée par M. E. Krelage, et peut être considérée comme l'une des plus belles de la section des *N. Trompette* jaunes. Cultivée sous châssis froid, sous le climat parisien, elle a fleuri chez nous vers le 15 mars. Les fleurs sont grandes et d'une belle forme ; on croirait voir un hybride entre un *N. Trompette* et une variété de *N. Incomparable*. Le périanthe est d'un beau jaune vif, ample, plus large que la *trompette* qui est jaune foncé, relativement courte, plissée et très ouverte. C'est une addition de valeur à cette belle série qui compte déjà de nombreuses variétés.

Rosiers remontants à fleurs simples. — Sous ce titre, M. Léon Chenault signale aux amateurs, dans le journal *Les Roses*, trois hybrides de thé obtenus par MM. Alex. Dickson et Sons, de Newtownards (Irlande), mis au commerce en 1900 sous le nom de Rosiers simples d'Irlande, et baptisés respectivement : *Irish Beauty*, *Irish Glory* et *Irish Modesty*.

Irish Beauty a des fleurs de 7 à 8 centimètres, d'un blanc très pur, rappelant celles du *Rosa lævigata* dont la *Revue horticole* a plusieurs fois entretenu ses lecteurs (Voir notamment *Revue horticole* 1889, p. 246 et 266 ; 1898, p. 40 et 1902, p. 348). C'est la plus méritante des trois.

Les fleurs d'*Irish Glory*, d'un rose argenté marbré intérieurement et strié de cramoisi à l'extérieur, sont d'un coloris un peu trop pâle. Même observation pour celles d'*Irish Modesty*, à couleur rose corail.

Ces trois variétés sont à végétation continuelle et à floraison ininterrompue. Leurs ravissantes fleurs fugaces sont sans cesse renouvelées, et, comme le fait remarquer M. Léon Chenault, « leur grand nombre fait oublier leur courte durée ».

Trois présentations à la Société d'Acclimatation. — M. Chappellier a présenté à la Société nationale d'Acclimatation de France des tubercules d'Ignames qu'il a obtenus après plusieurs années d'expériences. La plante, pouvant se reproduire au moyen des bulbilles, possède des tubercules courts, arrondis, mesurant 25 à 35 centimètres de long.

Nous ne saurions passer sous silence la présentation d'une magnifique variété de Belles de Nuit obtenue également par M. Chappellier et dont MM. Magne et Debreuil, qui avaient reçu des plants de cet hybride provenant du croisement des *Mirabilis Jalapa* et M. *longiflora*, disent le plus grand bien. La culture de cette jolie et très odorante plante est la même que celle du Dahlia.

Enfin signalons aussi le *Cereus triangularis* que M. Magne vient de présenter à la Société. Ce *Cereus*, originaire du Mexique et des Antilles, et dont la fleur, blanche, énorme, ne s'ouvre que la nuit, produit des fruits comestibles qui peuvent atteindre le poids de 570 grammes.

Le Beurré d'Hardenpont. — Dans la *Pomologie française*, M. A. Honoré donne quelques conseils sur la manière de traiter le Poirier *Beurré d'Hardenpont* pour obtenir une production rémunératrice.

Cette variété d'élite, à fruits volumineux, à chair blanche, fine, fondante, sucrée et juteuse, de très bonne qualité, ne s'adapte malheureusement pas à toutes les expositions, et semble même être devenue réfractaire à certaines formes dont, jadis, elle paraissait très bien s'accommoder.

La disposition en pyramides, qui, dans les environs de Paris, lui fut longtemps appliquée avec

succès doit, d'après M. Honoré, être proscrite des plantations futures, car en plein jardin, le *Beurré d'Hardenpont* ne donne plus maintenant que des résultats déplorables, toujours des fleurs, rarement des fruits, et encore ceux-ci sont-ils de qualité médiocre, sans compter que l'arbre, ainsi traité, paraît plus sujet à l'invasion des maladies cryptogamiques.

A l'heure actuelle, le *Beurré d'Hardenpont*, pour donner de bons résultats, exige impérieusement l'espalier avec exposition à l'Ouest ou au Sud-Ouest.

Les traitements préventifs contre les maladies cryptogamiques ne devront pas être négligés, mais ce que M. Honoré recommande particulièrement, c'est le bon choix des greffes.

On ne saurait apporter trop d'attention, dit-il, pour se procurer des greffes provenant d'arbres sains, bien placés aux expositions qu'ils réclament, et ayant fait leurs preuves par une production de beaux et bons fruits.

La lutte contre les insectes nuisibles. — A l'une des dernières séances de la Société nationale d'Acclimatation, M. Clément présentait, à la section d'entomologie, de la part de M. Marchal, un mémoire sur des expériences relatives à la destruction des Diaspides nuisibles aux arbres fruitiers.

Les cochenilles, kermès, aspidiotus, etc., sont malheureusement trop connus pour qu'il soit nécessaire d'en donner ici la description. Rappelons seulement que ce qui distingue les diaspides des pucerons, c'est le bouclier ovalaire qui recouvre leur corps comme une minuscule écaille de tortue aplatie, et qui, lorsque ces insectes sont réunis en nombre considérable à la surface des rameaux ou des feuilles, forme autour de ces organes une croûte scléreuse, d'aspect pustuleux assez répugnant.

C'est ce bouclier protecteur qui rend leur destruction difficile, en paralysant l'effet des insecticides destinés à les combattre. Il faut alors avoir recours à des dissolvants énergiques : caustiques, huiles, savons, corps gras, etc., pour vaincre la résistance de cette carapace, et favoriser l'action des insecticides. Malheureusement plusieurs de ces corps sont nuisibles à la plante.

M. Marchal, en étudiant les moyens de destruction de deux diaspides fort communs aux environs de Paris : l'*Aspidiotus ostreiformis*, et le *Diaspis piricola,* a noté les effets produits sur les arbres fruitiers par les divers insecticides essayés.

D'après le *Bulletin de la Société nationale d'Acclimatation*, les conclusions de son mémoire sont les suivantes : « Il faut rejeter certains produits à cause de leur action nuisible sur la plante : huile de graine pure, huile de naphte pure, vaseline brute. Au contraire, l'huile de pétrole du commerce et le pétrole brut américain sont très efficaces et ne nuisent pas sensiblement à la végétation du Pommier et du Poirier ; ils peuvent toutefois nuire à la floraison et par suite diminuer notablement le rapport en fruits. »

« Viennent ensuite, par ordre d'efficacité, les émulsions de pétrole, les solutions de savon noir, les émulsions d'huile lourde, les mélanges de chaux et d'huile lourde. »

Les légumes verts et les microbes. — D'après M. le professeur Ceresola, de Padoue, les légumes verts sont un moyen de transmission des vers intestinaux. Ayant acheté, au marché, des Laitues, Endives, etc., il put remarquer que l'eau dans laquelle il les avait lavées contenait un très grand nombre de microbes, dont 52 espèces connues (ténia, anguillules, etc.), et un bacille ressemblant fort à celui de la fièvre typhoïde et à celui du tétanos. Cela serait dû en grande partie aux eaux d'arrosage et aux engrais.

M. Ceresola conseille donc, afin d'éviter ces microbes, de laver les légumes verts et de les laisser environ une demi-heure dans une solution d'acide tartrique à 3 %. Ajoutons que le vinaigre, pourvu qu'il soit de bonne qualité, rend les mêmes services que l'acide tartrique et qu'en 5 minutes l'eau additionnée de vinaigre tue le bacille du typhus.

Conservation des fruits par la gomme arabique. — M. T. Husnot, de Cahan (Orne) a, paraît-il, obtenu de bons résultats pour la conservation des poires, en recouvrant ces fruits, aussitôt après leur récolte, d'un enduit de gomme arabique dissoute dans l'eau à raison de 500 grammes de gomme par litre d'eau.

Les fruits sains, non meurtris, sont plongés dans cette solution faite à froid, puis suspendus, par leur pédoncule, à un support disposé *ad hoc* pour faciliter l'égouttage de l'excès de gomme. Une fois secs, c'est-à-dire au bout de huit ou dix heures, on les porte au fruitier en évitant de les mettre en contact les uns avec les autres.

Ainsi protégés contre l'action de l'air, ils se conservent beaucoup plus facilement que les fruits non préparés ; des Poires d'hiver ont pu être ainsi gardées en parfait état jusqu'en juillet-août de l'année suivante. La conservation sera d'autant mieux assurée que l'on aura pris soin de bien faire pénétrer l'enduit préservateur dans le creux de l'œil et dans celui de l'ombilic s'il s'agit d'une Pomme, car c'est toujours par ces deux points que la pourriture commence à se déclarer.

Pour la consommation, on dégomme les fruits en les maintenant plongés dans l'eau pendant deux ou trois heures, on les lave ensuite dans une autre eau pour enlever les traces de gomme qui pourraient rester, on les laisse sécher et on les replace au fruitier pour qu'ils achèvent leur maturation absolument comme s'ils venaient d'être cueillis.

C'est un procédé simple, pratique, peu coûteux qui vaut la peine d'être essayé. Son auteur, M. Husnot, a consigné ses observations personnelles dans une petite brochure de quelques pages annexées à son ouvrage sur les plantes fourragères, où il indique les détails techniques des diverses manipulations nécessaires pour la réussite de l'opération.

Disons en terminant que le principe du procédé employé par M. Husnot n'est pas absolument nouveau ; dès 1882, la *Revue horticole* signalait, par la plume de Mme Marie Bardet, un procédé analogue

dans lequel la gomme était remplacée par du sirop de sucre chaud [1].

Un nouveau local d'exposition à Berlin. — La Société du Jardin zoologique de Berlin se propose de créer, dans cette ville, près de la gare du chemin de fer (Stadtbahnhof), un local d'exposition à la construction duquel serait consacrée une somme de un million et demi de francs. La Société royale d'horticulture de Prusse a été déjà invitée à inaugurer ce local, au printemps prochain, par une grande exposition d'horticulture, aux conditions suivantes : la Société du Jardin zoologique fournirait le local, le chauffage, l'éclairage et l'eau, et prélèverait la moitié du produit des entrées. La Société d'horticulture a accepté cette proposition.

Quand donc aurons-nous à Paris une installation analogue, spécialement appropriée pour nos belles expositions d'horticulture ? Evidemment, on a fait quelques progrès depuis l'époque où M. G.-A. Carrière réclamait chaque année contre l'hospitalité que sollicitait la Société nationale d'horticulture de France du bon vouloir de la Société des beaux-arts, mais nos expositions n'ont fait, jusqu'ici, que vagabonder de droite et de gauche, et leur importance actuelle mériterait bien qu'on finît par leur trouver un domicile stable.

La dégénérescence graisseuse des plantes. — Les plantes, tout comme les animaux, seraient-elles sujettes à la dégénérescence graisseuse ? C'est ce que pense M. Emile Laurent, et c'est là ce qu'il a exposé dans un intéressant article de la *Revue de l'horticulture belge et étrangère*.

L'air souffreteux de certains *Kentia*, notamment des *K. Belmoreana*, dont les feuilles panachées de taches jaunâtres, quasi-translucides, contrastent avec le frais coloris de leurs voisines, n'aurait pas d'autre cause.

L'examen microscopique auquel s'est livré M. Emile Laurent et le traitement qu'il a fait subir aux cellules du parenchyme lui ont fait reconnaître, à l'endroit des taches, de petites masses arrondies, de dimensions très inégales, de nature grasse.

Cette affection graisseuse serait due à un état morbide de la chlorophylle, provoquée par une humidité excessive des serres, jointe à une température trop basse.

Il paraîtrait aussi que la mauvaise qualité des graines importées, recueillies parfois avant complète maturité, ne serait pas non plus étrangère à cet état maladif des Palmiers, beaucoup plus fréquent maintenant que jadis.

OUVRAGE REÇU

Les pièges lumineux et la destruction des insectes nuisibles, par Vermorel. Broch. in-8° de 63 pages et 31 fig., aux bureaux du *Progrès agricole et viticole*, à Villefranche (Rhône). — Prix 1 fr. 50.

Nos lecteurs ont lu dans le dernier numéro de la *Revue* la description d'un nouveau piège lumineux à acétylène pour la destruction des insectes nuisibles construit par M. Vermorel, président du Comice agricole et viticole du Beaujolais.

M. Vermorel a publié une brochure dans laquelle, après avoir retracé l'historique de la question des pièges lumineux, il a décrit les principaux appareils employés jusqu'à ce jour. Il donne ensuite le compte rendu de ses nombreux essais, les observations qu'il a pu recueillir et aussi la description précise du mode opératoire et de l'appareil qui lui a donné les meilleurs résultats.

La brochure est complétée par un calendrier indiquant les époques auxquelles il convient de procéder à la chasse des divers papillons qui nuisent aux récoltes, et par une liste très complète de ces papillons, classés par cultures.

Vente publique des plantes de M. Alfred Bleu. — L'amateur très distingué, le semeur habile et heureux qu'était M. Alfred Bleu, a laissé une remarquable collection de plantes qui seront dispersées au feu des enchères dans quelques jours. Nous n'aurions pas parlé, à cette place, de cette vente qui est annoncée à la dernière page du présent numéro, s'il ne s'était agi que d'un intérêt commercial. Mais les Orchidées de semis, les types choisis par M. Bleu lui-même, les Bertolonias inédits, les Aroïdées, Broméliacées qui vont être vendus offrent un tel intérêt horticole et même scientifique, que nous devons attirer l'attention de nos lecteurs sur ces précieuses reliques de l'amateur regretté.

La vente aura lieu les jeudi 15, vendredi 16 et samedi 17 mai, à 1 heure de relevée, chez Mme veuve Bleu, 48, avenue d'Italie, à Paris.

Nécrologie : *M. Boizard.* — Les deuils frappent la Société nationale d'horticulture dans ses personnalités les plus aimées.

Dernièrement, c'était le vice-président du Comité scientifique que nous perdions. Aujourd'hui, c'est un des plus fidèles habitués de nos séances, dont nous avons souvent entendu la parole au sein du Comité de floriculture, et toujours pour défendre la bonne cause.

Jardinier en chef chez M. Ed. de Rothschild, membre de la Société nationale d'horticulture depuis 1863, officier du Mérite agricole, M. Etienne Boizard appartenait au Comité de floriculture depuis longtemps.

Maintes fois, M. Boizard fut membre du jury des grandes expositions annuelles, et quand il n'était pas appelé à les apprécier comme juré, il contribuait à leur succès comme organisateur. On lui avait confié, ces derniers temps, la délicate mission de diriger le jury des dames, qui prononce sur la valeur des bouquets et des compositions florales.

M. Claude Jacquier. — Un horticulteur très distingué de Lyon, M. Claude Jacquier, vient de mourir à Nice, à l'âge de 73 ans. Il avait fondé dans son pays de vastes pépinières, qui sont actuellement dirigées par son fils, et dans lesquelles il avait réuni d'importantes collections d'arbres et d'arbustes, que nous avons souvent admirés aux Expositions lyonnaises.

*

[1] Voir *Revue horticole*, 1882, p. 225.

FLORAISON DE LA CHAYOTTE AU JARDIN COLONIAL

C'est un excellent légume que la Chayotte. Il est encore peu connu, son prix est élevé et l'on a quelque peine à s'en procurer à Paris ; c'est dire qu'il est totalement inconnu en province. Cependant ses qualités font prévoir qu'il pourrait prendre une certaine place dans l'alimentation.

Comme on le sait, c'est le fruit qui est utilisé [1]. Ce fruit a un aspect et une constitution bien spéciaux. En effet, bien qu'il soit produit par une plante de la famille des Cucurbitacées, il ne renferme qu'une graine, et il est entièrement charnu. Sa surface relevée de côtes est pourvue d'aiguillons peu rigides.

On le consomme en le coupant en tranches après l'avoir pelé ; ces tranches, blanchies à l'eau bouillante, puis passées au beurre, constituent un légume ayant le goût du Haricot vert.

Sur le marché de Paris la Chayotte arrive en hiver, de janvier à mars. Elle est actuellement cultivée en Algérie où sa culture devrait s'étendre. C'est un légume qui présente un grand intérêt pour toutes nos colonies.

Il est probable que la culture de cette plante pourrait être entreprise avec succès dans le Midi.

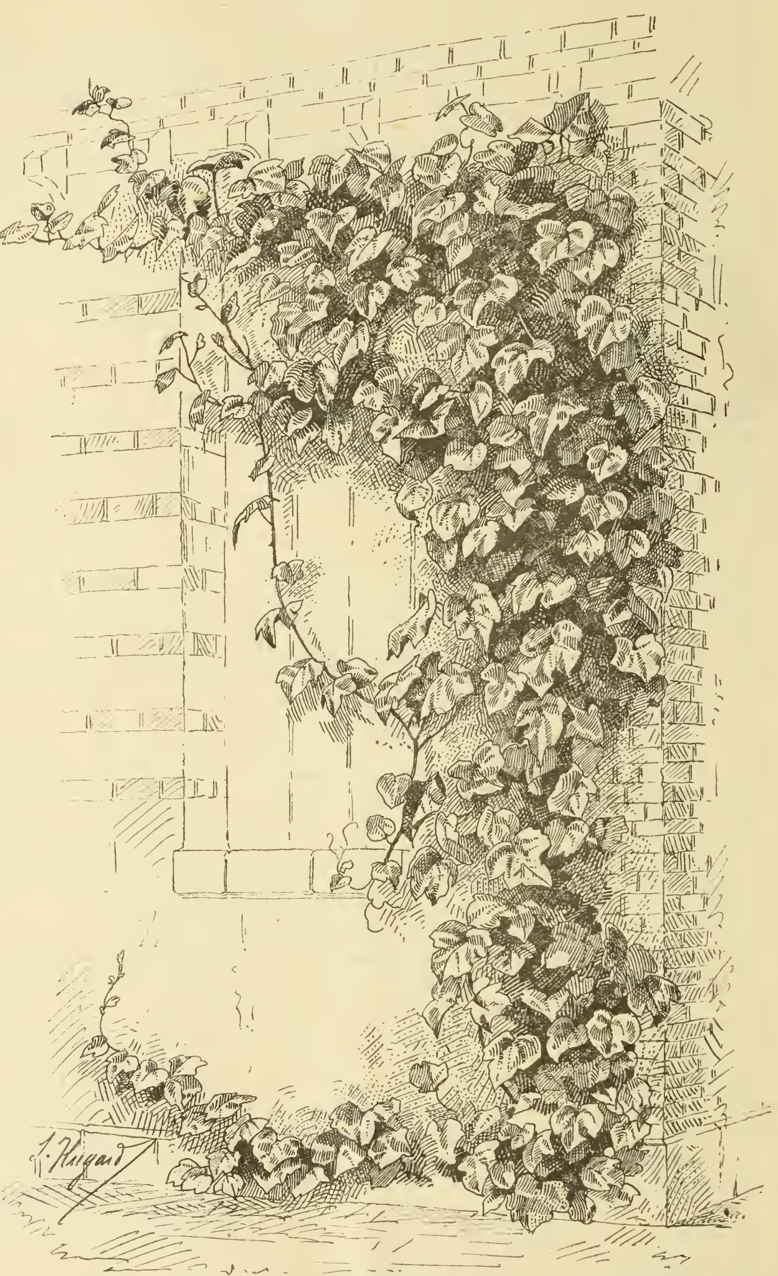


Fig. 83. — Chayotte (*Sechium edule*) cultivée en pleine terre au Jardin Colonial.

M. Ed. André, dans un très intéressant article qu'il a publié en 1900 dans la *Revue horticole*, rapporte qu'il a vu en 1899 chez M. A. Constant, au Golfe-Juan, un pied vigoureux de Chayotte couvert de fruits mûrs : c'est l'un de ces fruits qui a été représenté en planche coloriée. Il est vrai qu'à Montpellier, où la culture de la Chayotte a été aussi essayée par M. Sahut, la plante n'a pu parvenir à mûrir ses fruits.

Sous le climat de Paris, M. Paillieux, à Crosnes (Seine-et-Oise), n'a pu obtenir que des

(1) Voir dans la *Revue horticole*, 1900, p. 420, un article de M. Ed. André, avec planche coloriée, description du fruit, essais de culture en France.

tiges et des feuilles, sans fleurs. C'est donc, croyons-nous, un fait nouveau que la floraison que nous avons obtenue l'année dernière au

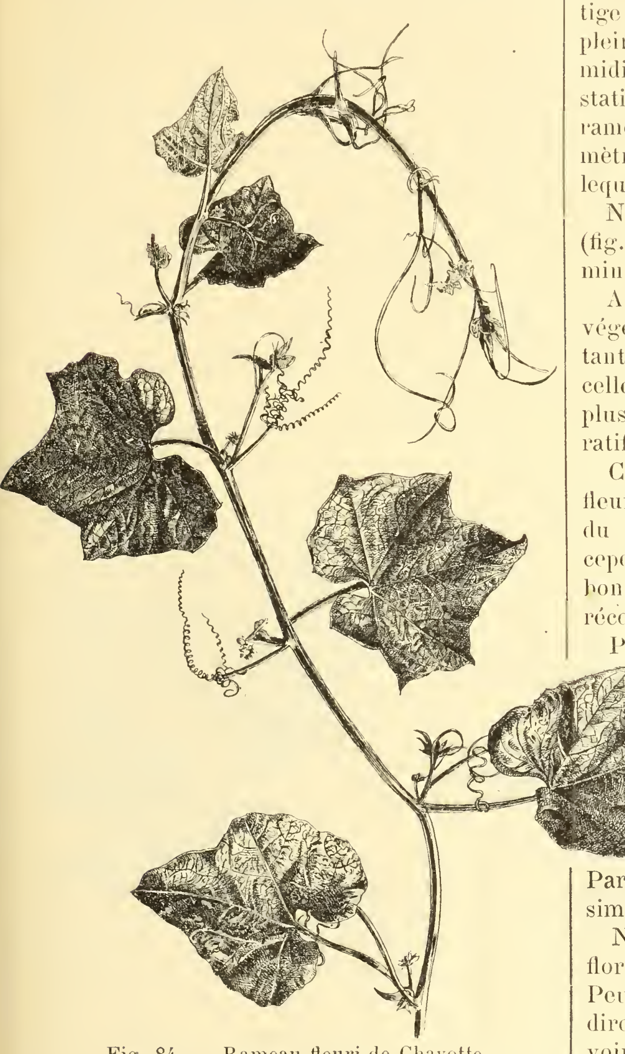


Fig. 84. — Rameau fleuri de Chayotte cultivée au Jardin Colonial.

Jardin Colonial, à Nogent-sur-Marne, et c'est ce qui nous engage à publier ce résultat.

Un fruit provenant du jardin du Hamma, près d'Alger, fut planté en serre en avril. Au bout de quelques jours, il germa, donnant une tige ramifiée dès la base. En mai, il fut mis en pleine terre, le long d'un mur exposé en plein midi. Pendant quelque temps, la plante resta stationnaire ; puis, en juin, il se produisit des rameaux vigoureux ayant bientôt plusieurs mètres de haut et couvrant le pan de mur sur lequel les branches étaient palissées.

Nous reproduisons ici le port de la plante (fig. 83), et un rameau (fig. 84), muni de ses minuscules fleurs.

A cet état, c'est une fort belle plante, et sa végétation vigoureuse, ses tiges robustes, portant de larges feuilles ayant de l'analogie avec celles du Concombre, mais plus grandes et plus souples, en font un végétal assez décoratif.

Ce n'est que vers le début d'octobre que les fleurs se montrèrent. Bien que la formation du fruit se fasse très vite, il était trop tard cependant, et les gelées, qui se firent sentir de bonne heure, détruisirent tout espoir de récolte.

Plantée plus tôt, la Chayotte serait-elle arrivée à porter fruits ? Nous ne le pensons pas; toutefois, nous pourrons le vérifier cette année. Nous avons, d'ailleurs, à peine besoin de faire remarquer que la culture de cette plante, sous le climat de Paris, ne doit être considérée que comme une simple curiosité.

Nous ne connaissons pas d'autre exemple de floraison de la Chayotte sous le climat de Paris. Peut-être en existe-t-il ? Nos lecteurs nous le diront, et si le fait les intéresse, ils pourront voir, cette année encore, des Chayottes en plein air à Nogent-sur-Marne, au Jardin Colonial.

J. Dybowski.

SUR UN ROSA ISSU DU ROSA MULTIFLORA TYPE, DE THUNBERG

Le *Rosa multiflora* type, de Thunberg, originaire du Japon, était peu connu à Nantes, dans les cultures, lorsque Lloyd le reçut de M. G. Allard, d'Angers, l'habile créateur du bel *Arboretum* de la Maulévrie.

Ce Rosier lui fut envoyé sous le nom de *Rosa thyrsiflora*, Leroy. Malgré son mérite ornemental incontestable et bien que Lloyd l'ait largement distribué à ses amis, ce beau Rosier est encore, chez nous, une plante d'amateur ; elle est peu répandue. Cela tient, sans doute, à ce qu'il n'est pas remontant et passe fleur très rapidement. Mais il forme des buissons opulents atteignant jusqu'à trois mètres de hauteur et absolument couverts des thyrses élégants de ses milliers de fleurs simples, qui ressemblent un peu, comme forme et dimension, ainsi qu'on l'a dit, à celles de certaines Ronces.

Il mérite d'être cultivé davantage.

D'après l'*Index Kewensis*, et aussi d'après presque tous les auteurs, le *Rosa multiflora* de Thunberg serait un simple synonyme du *Rosa polyantha* de Siebold et Zuccarini.

En admettant cette synonymie comme exacte, resterait la question de savoir quelle est l'origine précise du *Rosa polyantha* DES HORTICULTEURS.

D'après M. J. Gérôme[1], celui-ci serait le résultat d'un croisement entre le *R. multiflora* de Thunberg et une variété du *R. indica*.

Je n'ai pas, à ma portée, les documents nécessaires pour élucider ces questions de synonymie, dont la dernière surtout reste, a mes yeux, assez obscure.

Je prendrai donc, ici, le Rosier cultivé par Lloyd (fig. 85) comme type du *R. multiflora* de Thunberg, en m'appuyant sur l'autorité de M. Crépin, auquel je l'ai communiqué et qui m'écrivait : « Votre n° 1 est le vrai *Rosa multiflora*, Thunb., ainsi que je l'ai établi il y a bien des années ; le nom de *thyrsiflora*, Leroy, est un simple synonyme de l'espèce de Thunberg. »

Grand admirateur de ce Rosier, Lloyd m'a dit maintes fois qu'il aurait voulu l'obtenir à fleurs roses. Pour y arriver, il s'est livré, à ma connaissance, à des tentatives d'hybridation avec le *Rosa mollis*, Sm. (Fl. O. ed. 5, p. 122) à pétales rose-vif.

M. Georges de Lisle du Dréneuc ayant reçu de Lloyd des graines de ce *Rosa multiflora* les sema et obtint le Rosier qui fait l'objet de la présente note.

Ce Rosier (fig. 86) est donc incontestablement, issu des graines du véritable *Rosa multiflora*, Thunb., reconnu par Crépin.

Il a conservé de cette parenté certaine les pétioles, pédoncules et sépales à poils mous et à poils glanduleux mélangés ; les stipules très glanduleuses, bordées de longs cils glanduleux, les pédoncules et les rameaux de la panicule très minces, les boutons petits ; une certaine tendance thyrsiforme sur les rameaux terminaux.

D'un autre côté, il diffère essentiellement de sa mère :

1° Par ses stipules et bractées moins pectinées.

2° Par ses bractées moins caduques.

3° Par son inflorescence moins pyramidale.

4° Par sa corolle beaucoup plus grande et rose.

[1] *Etude botanico-horticole sur le genre Rosier*. Paris, 1901.

5° Et surtout par ses styles non étroitement agglutinés, et souvent un peu séparés les uns des autres avec quelques poils.

Ce dernier caractère le ferait distraire de la section des *synstylæ*.

Mais si nous connaissons ici la mère, la recherche de la paternité, dans le cas hybridité, nous offre des difficultés assez grandes.

M. Crépin qui a examiné la plante avec un vif intérêt, m'écrivait-il, ajoutait :

« A moins que l'action d'un *R. mollis* de la Flore de l'Ouest ait été extrêmement faible, il est bien difficile d'admettre sa parenté dans la production de cet hybride. En somme, je ne vois rien dans celui-ci qui puisse faire soupçonner l'action de cette espèce et qui rappelle ses caractères. »

En résumé, la Rose obtenue par M. Georges de Lisle du Dréneuc, de graines du *R. multiflora* type, de Thunberg, paraît démontrer que cette espèce se prête facilement à l'hybridation ainsi que plusieurs horticulteurs l'ont écrit[2], entre autres M. Jean Sisley, en 1874 :

« Ce *Rosa polyantha* simple a déjà produit *sans fécondation artificielle*, des variétés très distinctes et très remarquables, à fleurs doubles, jaunes comme celles du Rosier de Banks, et des rouges doubles....., mais aucune de ces variétés n'a conservé ce qui distingue le type : la *floraison en panicule*, qui, selon moi, en fait le plus grand mérite et le distingue de tous les autres Rosiers. »

En effet, si le nom de *thyrsiflora* donné par Leroy d'Angers au type du *R. multiflora*, Thunb., doit, en raison des droits de priorité, rentrer dans la synonymie, il faut néanmoins reconnaître qu'il était d'un choix très heureux, car il rappelait le caractère le plus frappant de la plante ; et il est fâcheux que, comme le dit M. Sisley, cette inflorescence caractéristique ne se reproduise pas chez les enfants du *multiflora*.

Je crois bon de rappeler, à cette occasion, les caractères de ces inflorescences. *Thyrse* : grappe composée dans laquelle les pédoncules ramifiés les plus longs sont situés vers la portion moyenne de l'inflorescence au lieu d'être placés à la base. *Panicule* : grappe composée à divers degrés ; dans les descriptions, on appelle panicule à peu près toutes les inflorescences dans lesquelles un rachis porte des pédoncules nombreux, plus ou moins inégaux et ramifiés.

Pour nous, tout l'intérêt de l'obtention de M. de Lisle consiste dans la certitude où nous

[2] Voir *Rosa polyantha* et ses enfants. E. A. Carrière, *Rev. hort.*, 1er septembre 1884.

sommes qu'une graine du *R. multiflora* TYPE de Thunberg a donné naissance à une Rose qui s'éloigne très sensiblement de la mère par un caractère considéré comme de premier ordre par tous les rhodologues, celui des styles libres.

Cette obtention est aussi une preuve de plus de l'extrême plasticité du type.

M. Crépin m'écrivait :

« Je suis porté à croire que bien des formes aberrantes rattachées au *R. multiflora* ne sont pas des variétés naturelles de cette espèce, mais des produits de croisements hybrides dus au concours du vent ou des insectes. »

L'obtention du beau *Turner's Crimson Rambler*, que M. Cochet considère comme une variété japonaise du *R. multiflora* cultivée sous le nom de *Sakou-Ibara* et n'existant pas à l'état sauvage dans son pays, doit encourager de nouvelles tentatives dans ce sens.

Le Rosier de M. de Lisle, par ses feuilles, ses bractées, ses sépales, ses petits boutons à fleurs, semble trahir en effet une certaine



Fig. 85. — *Rosa multiflora*, Thunb., type.

Fig. 86. — *Rosa multiflora*, Thunb., var. *Marie de Lisle du Dréneuc.*

parenté avec ce dernier Rosier. En voici la description :

Rosa multiflora, var. *Marie de Lisle du Dréneuc* (fig. 86). — Arbuste très rameux formant un buisson compact et largement étalé de 1ᵐ 50 à 2ᵐ de haut. Tiges peu épineuses. Feuilles plus grandes que dans le type, moins rugueuses, vert foncé, luisantes en dessus, plus pâles en dessous, les adultes à peine pubescentes en dessous, pétioles à poils mous et à poils glanduleux mélangés ; folioles obovales-lancéolées, plus espacées sur le pétiole, vivement dentées dans les deux tiers supérieurs ; stipules très glanduleuses, bordées de longs cils glanduleux.

Fleurs simples, en panicule très largement divariquée (non en thyrse pyramidal) ; boutons petits, ovales-globuleux ; sépales lancéolés-acuminés, plus dentés et moins tomenteux que dans le type, bractées linéaires lancéolées acuminées, bordées de cils glanduleux, moins caduques, pétales rose vif (15 à 25 millimètres de long sur autant de large, au lieu de 8 à 11 millimètres) ; styles libres, entremêlés de quelques poils ; floraison un peu plus précoce que le type ; non remontant.

Par l'abondance de ses jolies fleurs roses, ce Rosier se recommande aux amateurs de Roses simples ; il joint la grâce de l'Eglantine à la vigueur d'une floraison exubérante.

Emile GADECEAU.

LÉGUMES PRÉCOCES[1] : LÉGUMES-RACINES ET LÉGUMES-FEUILLES

Légumes-Racines

Nous rangeons indistinctement, sous l'appellation de *Légumes-Racines*, toutes les espèces dont on consomme tantôt la racine proprement dite, comme dans le Navet, la Carotte, etc., tantôt les rhizomes, comme dans la Pomme de terre, et tantôt les bulbes, comme dans l'Ognon.

Carotte. — La C. *rouge très courte à châssis*, pour la culture forcée, et la C. *rouge courte hâtive*, pour la pleine terre, sont les deux variétés les plus précoces. Cependant, la C. *rouge demi-courte obtuse de Guérande* remplacera avantageusement la C. *rouge courte hâtive* ; en effet, elle est relativement aussi précoce, puisqu'on peut commencer à la consommer à mi-grosseur, et son rendement est bien supérieur, car sa racine est très volumineuse.

Céleri-Rave. — Le C.-R. *très hâtif d'août* et le C.-R. *d'Erfurt* ont leur place ici, mais il ne nous paraît pas utile de les cultiver beaucoup ; l'époque de consommation de ce légume est l'hiver et, pour cette saison, les variétés tardives à grosses racines sont toujours préférables et de meilleure garde.

Navets. — Le choix est embarrassant devant les 40 variétés connues. Sous le climat de Paris, c'est toujours le N. *Marteau des Vertus* qui est considéré comme le meilleur Navet précoce de printemps. Il faut le semer sur une terre de consistance moyenne, ou un peu forte, même, car dans les terres légères il produit beaucoup de feuilles et monte à graine rapidement.

A l'inverse du N. *Marteau*, le N. *petit de Berlin* réussit bien dans les sols légers. Nous conseillons d'autant plus d'essayer cette variété qu'elle est excellente, à chair douce, sucrée, et d'une consistance presque farineuse qui distingue profondément le N. *petit de Berlin* de tous les autres.

Parmi les variétés à racines plates, le N. *rouge plat hâtif* et le N. *blanc plat hâtif* sont les meilleurs ; plus que tous les autres, ils réussissent surtout semés au déclin de l'été (du 20 au 30 août), pour la production des Navets d'automne et d'hiver.

Ognons. — La précocité des Ognons tient à leur race autant qu'au procédé de culture qui leur est appliqué. On sait que ce procédé consiste à semer en août pour récolter au printemps, d'avril en juin.

Ces Ognons précoces sont l'O. *blanc petit hâtif de Barletta*, le plus précoce de tous ; puis, en suivant l'ordre degressif, l'O. *blanc très hâtif de la Reine*, et l'O. *blanc hâtif de Paris*.

Si l'on veut récolter en avril, il est indispensable de planter dès octobre.

Pour obtenir de beaux bulbes à partir de fin juin, c'est-à-dire après les dernières récoltes d'Ognons blancs, on pourra planter, au mois de mars, de tout petits bulbes vendus dans le commerce sous le nom de petits Ognons *de Mulhouse ;* mis en terre à 0m 14 en tous sens, ils forment promptement de gros bulbes ; ces Ognons doivent être consommés assez vite ; ils se conservent mal.

Pomme de terre. — La Pomme de terre *Victor* et la Pomme de terre *Marjolin* sont les deux variétés les plus précoces.

On pourra avancer encore de 15 à 18 jours leur récolte en les cultivant sur côtière et, surtout, en ne plantant que des tubercules germés. Cette dernière précaution seule donne aisément dix jours d'avance sur les Pommes de terre non germées.

Radis. — Ici, un écueil important est à éviter : c'est le Radis qui se creuse, celui dont la racine, restant très peu de temps ferme et pleine, ne tarde pas à présenter en son centre une cavité qu'entoure une chair molle et spongieuse tout à fait dépourvue de qualité.

On devra distinguer aussi entre les variétés celles qui, réussissant mieux en terreau, conviennent surtout pour les cultures forcées : telles sont le R. *rond rose hâtif*, le R. *demi-long rose à bout blanc* et sa sous-variété le R. *à forcer demi-long rose à bout blanc*, qui forme sa racine en vingt jours, comptés à partir du semis.

Pour la pleine terre, nous recommandons surtout la variété *rond rose à bout blanc* ; elle réunit, tout ensemble, une grande précocité et une consistance ferme de la racine qui ne se creuse pas.

Légumes-Feuilles.

On s'attend à trouver ici les Salades, les Choux et tous les légumes dont les parties aériennes tendres ou foliacées : tiges, branches, feuilles, entrent dans notre alimentation.

Céleri. — Le Céleri *Chemin* ou *plein blanc doré* est le plus hâtif connu ; sous prétexte qu'il blanchit naturellement, nous croyons qu'on a tort de ne pas le soumettre toujours au liage des feuilles et au buttage. Si, le cas échéant, elles sont à peu près sans effet sur la couleur, ces opérations assurent toujours la succulence, la tendreté des parties comestibles.

Choux-pommés. — Les races Chou *d'York* et *Cœur-de-Bœuf* se placent en tête, avec la variété *Express*, la plus précoce de toutes. Ces Choux, semés en août, repiqués, plantés en novembre, se récoltent d'avril à juin.

Pour leur succéder, il faut encore une variété précoce : on cultivera le Ch. *Joanet nantais hâtif*, ou le Ch. *pommé plat de Paris*, semés en mars sur couche ; ils sont tous deux à petites pommes et se trouvent tout indiqués pour les jardins de faible étendue.

Choux-fleurs. — Les Choux-fleurs hâtifs sont tous un peu délicats, et réussissent surtout en culture sous châssis ou tout au moins sur côtière, dans un sol très enrichi de terreau. Le *nain très hâtif d'Erfurt, le nain Boule-de-Neige*, l'*Alleaume nain hâtif* conviennent pour ces cul-

[1] Voir *Revue horticole*, 1902, p. 178.

tures qui procèdent de semis faits en septembre avec repiquage sous verre.

Laitues. — Les Laitues précoces appartiennent à la catégorie des Laitues dites de printemps ; parmi elles, la *L. crêpe à graine blanche*, la *L. Gotte à graine blanche*, la *L. Gotte lente à monter et* la *L. d'Alger* se placent au premier rang.

Les deux dernières, égales aux autres comme précocité, sont supérieures sous le rapport de la conservation sur place, parce qu'elles montent plus lentement à graine.

La *L. d'Alger*, à pomme petite, serrée, lourde, se recommande encore spécialement par ces qualités, qui permettent de la planter à de faibles distances et d'en obtenir un rendement élevé.

Nous n'avons pas besoin de faire remarquer que nous n'avons pas voulu, pas plus dans ce groupe que dans les précédents, passer une revue complète des espèces et variétés qui le composent, mais indiquer seulement celles qui, au point de vue de la précocité, se recommandent particulièrement à l'attention.

Georges Bellair.

LES SWAINSONA

Les *Swainsona* appartiennent à la famille des Papilionacées. Ce sont des plantes vivaces de serre tempérée-froide, originaires de l'Australie. Leurs tiges herbacées ligneuses portent des feuilles imparipennées, à folioles dont le nombre varie entre 11 et 21. Les fleurs sont disposées en grappes simples, axillaires, généralement pédonculées ; elles ont presque la forme et la grandeur de celles du *Lathyrus latifolius*, mais le calice est à cinq dents ; l'étendard ou pétale supérieur est ample, redressé, presque rond et échancré au sommet ; les deux ailes ou pétales latéraux sont très étroites et appliquées sur une carène obtuse, composée de deux pétales inférieurs, renfermant dix étamines, dont neuf soudées entre elles par les filets, ce qui forme une sorte de gaîne qui protège un ovaire allongé, rétréci en un style long. La gousse est oblongue ou ovoïde, renflée, mucronée et monosperme.

Parmi la trentaine d'espèces de *Swainsona* citées dans les ouvrages de botanique, les suivantes sont celles que l'on rencontre le plus souvent dans les collections :

Le *Swainsona galegifolia*, R. Br. Cette espèce à été introduite en 1800. Elle donne des fleurs d'un joli coloris rouge éclatant. Elle a donné naissance à deux variétés : le *S. albiflora*, dont les fleurs sont blanches, et le *S. coronillæfolia*, dont les fleurs sont d'un beau rouge purpurin clair ; certains auteurs considèrent cette dernière variété comme une espèce distincte, en raison de ses feuilles qui ont beaucoup d'analogie avec celles de la Coronille.

Le *Swainsona Greyana*, Lindl., est une espèce vigoureuse formant une jolie touffe buissonneuse qui peut atteindre un mètre de haut ; elle se couvre d'élégantes et très nombreuses fleurs rose violacé vif, marquées sur le milieu de l'étendard d'une tache discoïde blanche.

Le *Swainsona canescens*, F. Muell., atteint, lorsqu'il pousse avec vigueur, tout au plus 70 centimètres de hauteur ; ses fleurs, suivant leur degré d'épanouissement, sont bleues ou violet pourpre, mais toujours panachées de rose ; la base de l'étendard est maculée de vert.

Le *Swainsona occidentalis*, F. Muell., produit de très longues grappes de fleurs pourpres.

Le *Swainsona procumbens*, F. Muell., se reconnaît par ses feuilles, dont les folioles varient depuis la forme oblongue jusqu'à celle lancéolée ; ses fleurs, bleu-violet, sont réunies en grappes longuement pédonculées.

Le *Swainsona Ferrandi alba*, Hort., donne de jolies grappes de fleurs blanc pur ; cette espèce a produit une variété à fleurs roses, mais qui, sous le rapport de la vigueur et de la rusticité, est loin de la valoir.

Les *Swainsona* se multiplient aisément par boutures herbacées que l'on pique dans de la terre de bruyère sableuse recouverte d'une épaisseur de un centimètre de sable fin ; les boutures se font dans une serre tempérée-froide et sous cloches.

Quand les jeunes plantes commencent à végéter, on les empote dans des godets de 8 centimètres de diamètre, en se servant d'un mélange de terre de bruyère et de terreau ; on les place ensuite sous châssis, en enterrant les pots dans le terreau qui recouvre la couche, et dont la chaleur de fond ne doit pas être supérieure à 20 degrés centigrades. Il faut pincer l'extrémité de la tige dès qu'elle dépasse 10 centimètres de hauteur, afin d'obtenir des sujets bien branchus dès la base. Lorsque les ramifications commencent à bien se montrer, on peut mettre les plantes en pleine terre, de préférence dans les endroits les mieux isolés du jardin. On peut également les rempoter dans des pots de 13 à 14 centimètres de diamètre, qu'on enterre alors dans un carré du jardin en attendant qu'on aille les vendre sur le marché. Pour obtenir une végétation luxuriante, il ne faudra pas laisser souffrir les plantes de la soif.

Telle est, en quelques mots, la culture des *Swainsona* ; avec cette culture, on obtient de belles plantes, couvertes de fleurs dégageant une très légère odeur de vanille. H. Theulier.

HIDALGOA WERCKLEI

Pendant l'hiver de 1899 à 1900, notre savant correspondant M. W.-E. Gumbleton, de Queenstown (Irlande), m'écrivait pour me signaler une sorte de « Dahlia grimpant » à fleurs simples, rouge orangé brillant. Il le nommait *Childsia Wercklei* et lui prédisait un grand succès.

Mon honorable ami Sir W. Thiselton Dyer, directeur des Jardins royaux de Kew, où la plante avait été reçue en 1899, voulut bien m'en envoyer un pied. La plante avait été mise au commerce en 1898, à New-York, par M. John Lewis Childs, un horticulteur qui venait de la recevoir de Costa-Rica, où elle avait été découverte par M. Wercklé. Ne sachant à quel genre la rapporter, M. Childs en avait fait tout bonnement le genre *Childsia*. Ce nom, hélas !

Un flot nous l'apporta, un autre le remporte.

A peine mise à l'étude à Kew, la plante fut reconnue comme constituant une espèce nouvelle du petit genre *Hidalgoa*, et sir Joseph Hooker la publia en 1899 dans le *Botanical Magazine* sous le nom d'*Hidalgoa Wercklei*.

Le genre *Hidalgoa*, fondé par les deux botanistes La Llave et Lexarza [1], porte les caractères suivants, revisés par Bentham et Hooker [2] :

Arbrisseaux glabres, à rameaux grêles et herbacés, grimpant sur les plus grands arbres. Feuilles opposées, longuement pétiolées, divisées en trois, à folioles pétiolulées ovales dentées en scie, les latérales souvent bipartites. Capitules axillaires, solitaires, longuement pédonculés. Involucre double, à bractées intérieures subbisériées larges membranacées dressées, les extérieures au nombre de 3 à 5 herbacées étalées. Réceptacle plan, couvert de paillettes membranacées presque planes, sous-tendant les fleurs bisexuées. Corolles femelles ligulées, à limbe cocciné ou orangé, étalé, tridenté ; les bisexuées jaunes, régulières, tubuleuses, à limbe cylindracé, brièvement 5-fide au sommet. Anthères obtuses à la base, presque entières. Style des fleurs bisexuées indivis. Achaines des rayons comprimés sur le dos, prolongés au sommet en deux cornes infléchies ; achaines du disque ténus, vides.

Les savants auteurs du *Genera plantarum* ajoutent que le genre *Hidalgoa* possède deux espèces mexicaines, dont l'une fut recueillie également par Spruce à Guayaquil, dans l'Ecuador.

[1] *Hidalgoa*, La Llav. et Lex., *Nov. Veg. Desc.*, fasc. I, 15 (1824).

[2] Benth. et Hook., *Gen. Pl.*, II, 386.

De son côté, Lessing adopta le genre et décrivit l'espèce type [3], mais sans parler de la disposition des feuilles. Plus tard, n'ayant pas d'exemplaires de la plante sous les yeux, il indiqua les feuilles comme alternes. Trompé par cette fausse assertion, A.-P. de Candolle, dans son *Prodromus* [4], crut que le genre accepté par Lessing différait de celui de La Llave ; il conserva celui-là et ramena celui-ci à tort aux *Melampodium* de Linné.

L'année dernière, en décrivant minutieusement pour nos lecteurs l'*Hidalgoa Wercklei*, notre collaborateur, M. Foussat, disait que cette plante possédait un ensemble de caractères communs aux Dahlias, tout en lui reconnaissant d'autres caractères suffisants pour en faire une espèce distincte [5]. Or, il est vrai qu'elle se place, avec de grandes affinités, entre les genres *Dahlia* et *Coreopsis*, mais elle en diffère par le port, les achaines des rayons très grands, ceux du disque stériles et à style indivis.

Il convient d'ajouter que le genre a été fondé sur l'*H. ternata*, dont tous les caractères ne cadrent pas absolument avec ceux de l'*H. Wercklei*. Ils demanderaient donc une revision pour s'adapter aux deux espèces, puisque la troisième, *H. Lessingii* [6], paraît identique avec l'*H. ternata* ; mais l'ensemble paraît bien constituer un genre spécial.

Au total, cette jolie Composée va faire son chemin dans les jardins. L'an dernier, M. Foussat assurait qu'il l'avait vu atteindre une hauteur de trois mètres dans le jardin de MM. Lemoine, à Nancy, et qu'elle y avait prolongé sa floraison jusqu'à la fin d'octobre, ayant supporté sans souffrir une température de 3° au-dessous de zéro. Une récente communication de M. Foussat nous apprend que les gelées d'hiver détruisent la plante. MM. Cayeux et Le Clerc en ont également obtenu de beaux exemplaires, fleurissant bien, surtout à l'arrière-saison. Il y a donc là une rusticité

[3] *Hidalgoa ternata*, La Ll. et Lex., *in Linnæa*, VI, 406 (1831).

[4] DC., *Prodr.*, V, p. 511.

[5] Voir *Revue horticole*, 1901, p. 522 et suivantes. — Rectifions une erreur d'impression commise à la 11e ligne de la 1re colonne de la page 522. On lit en effet à propos de l'inflorescence de l'*Hidalgoa Wercklei*. « C'est une inflorescence définie à deux degrés de végétation. » M. Foussat avait écrit : « C'est une inflorescence indéfinie. » Les dessins qui accompagnaient l'article le montraient d'ailleurs clairement.

[6] *Hidalgoa Lessingii*, DC., *Prodr.*, V, p. 511.



Hidalgoa Wercklei.

relative qui rend cette plante grimpante précieuse. Elle le sera aussi pour les serres froides et jardins d'hiver, où ses feuilles finement découpées, ses nombreux capitules écarlates seront hautement appréciés.

L'*Hidalgoa Wercklei* sera essayé cette année dans les situations les plus diverses. J'en fais planter en Touraine, à bonne exposition, le long d'un treillage, et aussi à Colombia (Golfe-Juan), où la plante retrouvera une température estivale qui lui rappellera celle de sa patrie mexicaine.

La facilité de sa culture en terre légère et bien fumée, arrosée abondamment pendant les chaleurs, sa multiplication élémentaire par le bouturage, enfin la possibilité de l'hybrider sans doute avec les nouveaux Dahlias à couronne, si étranges, vont donner en peu de temps à cette agréable importation une popularité justifiée. Ed. ANDRÉ.

LA CULTURE DU FIGUIER DANS LE NORD DE LA FRANCE

A la suite de notre article sur la *Plantation du Figuier*, un abonné de la *Revue horticole*, habitant le département du Pas-de-Calais, nous a demandé quelques renseignements complémentaires sur la possibilité de cultiver le Figuier dans le nord de la France.

Le Figuier peut se cultiver et produire des fruits dans le département du Pas-de-Calais, à condition de le planter à *l'exposition du Midi*, à l'abri des vents froids et de se conformer aux opérations de plantation décrites dans l'article *Plantation du Figuier*, publié dans le numéro du 16 mars dernier de la *Revue horticole*.

Les variétés préférables à cultiver dans la région du Pas-de-Calais sont les variétés les plus hâtives et celles cultivées à Argenteuil :

Figue *à trois récoltes*, la plus hâtive de toutes les Figues, devançant d'une dizaine de jours la *blanche d'Argenteuil*.

Figue *Adam*, de maturité précoce et précieuse pour les départements du Nord.

Figue *Blanche d'Argenteuil* (synonyme de *Versailles*, *Madeleine*).

Figue *Dauphine* ou *grosse violette*, mi-hâtive.

Figue *Barbillonne*, de quelques jours plus précoce que la variété précédente.

Figue *rouge de la Frette*, variété un peu plus tardive.

En ce qui concerne la stérilité des Figuiers, elle a plusieurs causes : soit l'exposition peu favorable, soit l'abandon des Figuiers livrés à une végétation vigoureuse.

Dans les climats tels que celui du Pas-de-Calais et la région parisienne, le Figuier exige un sol léger, chaud et fertile, et réclame des soins spéciaux de culture : taille, ébourgeonnement, réduction de la charpente, pour en faciliter l'enfouissage ou enterrage pendant l'hiver, traitement des rameaux à fruits et rameaux de remplacement, enterrage des Figuiers à l'entrée de l'hiver, soins à donner pendant les hivers rigoureux et au printemps.

Je traiterai dans un prochain article ces diverses questions de cultures en indiquant particulièrement les procédés dont on se sert à Argenteuil et aux environs de Paris. La culture rationnelle du Figuier n'est pas assez connue et certains propriétaires de Figuiers dans la région du Nord et du Centre sont étonnés de ne jamais récolter de Figues, ne se doutant pas que leurs insuccès sont dus simplement à ce que, la plupart du temps, ils abandonnent leurs Figuiers à eux-mêmes, relégués à l'angle d'un mur. Numa SCHNEIDER.

DE LA FAÇON DE JUGER LES ORCHIDÉES

Au moment où va s'ouvrir la grande exposition printanière de la Société nationale d'horticulture, il nous paraît opportun de signaler à l'attention de ses organisateurs un projet de réforme qui, nous avons tout lieu de le penser, obtiendrait l'assentiment de tous les intéressés, exposants et juges.

La réforme dont nous voulons parler est très simple à réaliser ; elle consiste à remettre à chaque membre du jury, dans les concours ou les expositions, un bulletin comportant plusieurs colonnes dans lesquelles devrait être inscrite, pour chaque lot, une note distincte correspondant à un mérite distinct ; par exemple une note pour la rareté des plantes, une note pour l'importance ou la bonne disposition du lot, etc.

Cette façon de procéder s'impose, à notre avis, toutes les fois que l'on a à juger des lots de plantes de collection ; parmi ces plantes, il peut s'en trouver de très rares ou de très vulgaires : un *Cattleya*, un *Odontoglossum*, un *Cypripedium*, etc., peuvent valoir, selon le cas, des milliers de francs ou quelques francs. Il

y a, de ce chef, une première et facile distinction à établir.

D'autre part, la bonne culture doit être encouragée, et voici un second élément à prendre en considération.

Enfin, l'importance du lot doit influer nécessairement sur le classement; les organisateurs d'expositions ont à cœur, avec raison, de reconnaître les efforts et les sacrifices faits par les exposants qui apportent des lots considérables et contribuent grandement à la réussite de la fête.

Il faut donc, pour classer équitablement plusieurs groupes de plantes, mettre mentalement en balance plusieurs mérites différents. La chose n'est pas toujours facile et quiconque a fait partie d'un jury sait combien sont délicates ces délibérations. Un lot est très admiré pour la rareté des espèces qu'il contient ou pour le mérite de l'obtenteur qui expose de nouveaux hybrides ; mais on fait remarquer que ce lot est assez restreint, tandis qu'un autre exposant apporte un grand nombre de plantes variées et intéressantes. Auquel donner la préférence ? Le jury hésite, quand un de ses membres fait remarquer que d'autres groupes, moins remarquables à certains points de vue, présentent une certaine supériorité au point de vue de la culture. Lequel faut-il classer le premier ? Le jury va voir un groupe, puis l'autre, puis il revient pour faire la comparaison ; et selon que l'on envisage, par la pensée, un élément d'appréciation ou l'autre, on penche en faveur de tel ou tel lot.

Ces délibérations, qui parfois sont fort longues, seraient beaucoup facilitées et abrégées si l'on prenait le parti, pour fixer ses idées, d'écrire sur le papier une note correspondant à chacun des éléments d'appréciation dont nous venons de parler, et de faire le total pour chacun des lots.

C'est ainsi qu'on opère, pour les Chrysanthèmes, au Comité spécial de la Société nationale d'horticulture et dans diverses autres Sociétés de France et de l'étranger. Rappelons qu'au Comité des Chrysanthèmes, les notes attribuées correspondent aux catégories suivantes : 1° coloris ; 2° forme ; 3° dimension ; 4° duplicature ; 5° port et feuillage de la plante.

En ce qui concerne les Orchidées, on pourrait, pensons-nous, adopter trois catégories :

1° Importance (et disposition) du lot ;

2° Choix ou rareté, mérite de l'obtenteur ;

3° Culture, mérite du cultivateur.

Il conviendrait sans doute d'appliquer des coefficients différents pour des mérites égaux. Le nombre des plantes ne saurait peser autant dans la balance que leur rareté, et le mérite du cultivateur, très digne d'encouragement à nos yeux, est inférieur cependant à celui d'un obtenteur de nouveautés d'élite. On pourrait, par exemple, prendre pour coefficients 1, 2 et 3, autrement dit, prendre comme maximum 10 pour l'importance du lot, 20 pour la culture et 30 pour la rareté ou la nouveauté.

Supposons, pour prendre un cas particulier, que parmi les lots à juger il y ait :

1° Un groupe de variétés très rares ou d'hybrides très remarquables, groupe pas très important et d'une culture un peu négligée ;

2° Un groupe composé d'un grand nombre des plantes bien variées sans raretés, et presque toutes d'une culture excellente.

Nous donnerons les notes suivantes :

DÉSIGNATION des lots	IMPORTANCE et disposition du lot maximum : 10	RARETÉ (mérite de l'obtenteur) maximum : 30	CULTURE (mérite du cultivateur) maximum : 20	TOTAL des points
Lot n° 1	6	30	10	46
Lot n° 2	10	15	18	43

Ou nous nous trompons fort, ou les membres des divers jurys appelés à juger les concours et expositions accueilleraient fort bien cette réforme, qui aurait le double avantage d'abréger notablement leurs travaux et de les mettre plus à l'aise, car on sait presque toujours à qui appartiennent les divers lots, bien qu'ils ne portent pas d'étiquettes, et l'on peut éprouver souvent quelque scrupule à discuter leurs mérites.

G.-T. GRIGNAN.

ARBRES D'ORANGERIE POUR LA DÉCORATION DES TERRASSES ET PERRONS

Les personnes qui ont suivi pendant quelques années la végétation d'un Oranger ont pu observer combien elle est paresseuse et lente. Il en résulte qu'on est dans l'impossibilité de décorer un parterre, une terrasse de quelque importance, avec ces arbres en caisse, tels qu'on les emploie aux Tuileries, au Luxembourg et à Versailles, si l'on ne possède pas, comme dans ces palais nationaux, des Orangers âgés d'un siècle au moins.

Les Grenadiers, les *Eugenia*, les Myrtes, qu'on leur associe ou leur substitue parfois, ne

sont pas plus prompts à prendre de belles proportions. Du reste, tous ces arbres se font rares ; végétaux d'une autre époque, ils sont un peu considérés, maintenant, comme des curiosités, et c'est à ce titre surtout qu'on regarde ceux qui peuplent les orangeries de l'Etat. N'ont-ils pas vu passer les anciens régimes, les révolutions, et, même, n'y ont-ils pas été mêlés, comme ceux de Versailles ?

Chez les particuliers, on leur a substitué, depuis quelque temps déjà, le simple Laurier commun ou Laurier d'Apollon ; les horticulteurs belges sont passés maîtres dans l'art de former en boule et de tailler en pyramide cet arbre aux feuilles aromatiques et persistantes.

Le Laurier d'Apollon, comme chacun sait, est infiniment plus rustique et croît beaucoup plus vite qu'un oranger; cependant, j'ai vu des personnes se refuser de prime abord à l'employer, en raison de son feuillage sombre et de tous les souvenirs de cuisine qu'il évoque. Mais ce sont là des impressions désagréables qu'on refoule aisément ; elles s'effacent avec le temps, pour faire place à l'intérêt qu'inspire la robustesse éprouvée du Laurier, supportant 8 à 10 degrés de froid, la facilité de sa culture, son état à peu près indemne de maladie et le prix relativement modeste auquel on peut s'en procurer des individus de forte taille.

Pour le même usage décoratif, il y a lieu de placer, au moins à côté, sinon au-dessus de cet arbre, un Palmier, le *Trachycarpus excelsus*, que l'on cultive sous le nom de *Chamærops excelsa*. Aucun Palmier ne peut disputer à celui-là l'ensemble de ses qualités supérieures : robustesse, rapide croissance, port décoratif, culture aisée.

Je mets à part la silhouette particulière de l'arbre, qui apporte dans les décorations des perrons et des terrasses un cachet pittoresque et un air exotique tout à fait étrangers aux arbres précédents, et que j'ai pu apprécier à Beauregard, où M. Welker, jardinier en chef, entretient, pendant la belle saison, une quinzaine de forts *Chamærops excelsa* alignés parallèlement au château.

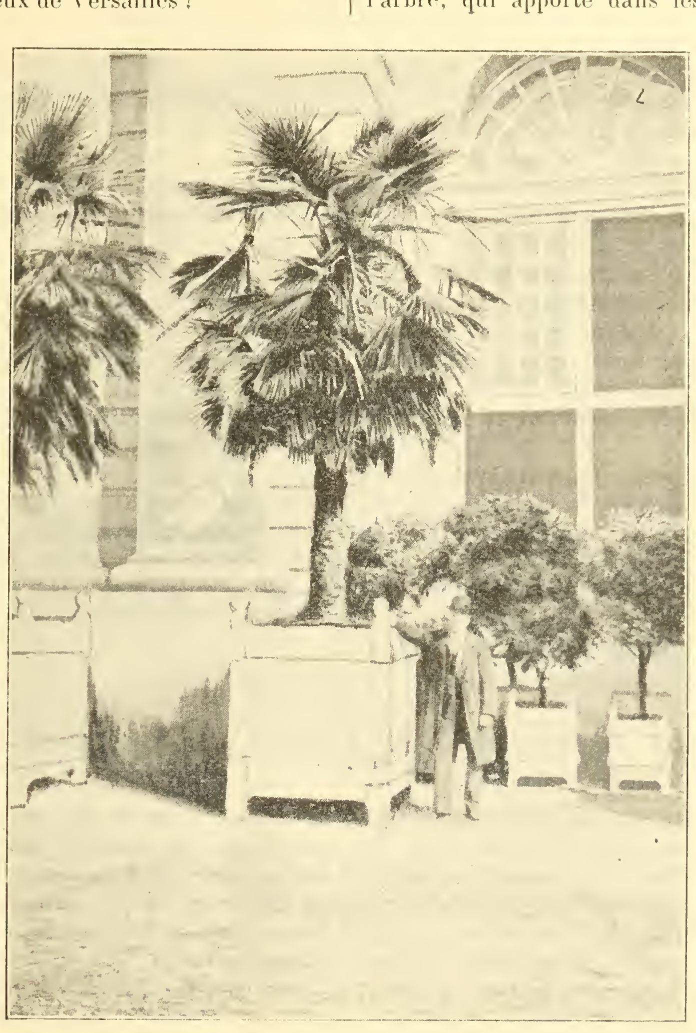


Fig. 87. — *Trachycarpus excelsus (Chamærops excelsa)* employé pour la décoration des terrasses et perrons.

Pour la célérité du développement, le *Chamærops* ne le cède en rien aux autres genres ; il l'emporte même sur beaucoup d'entre eux, sur les Orangers, sur les Grenadiers et même sur les Lauriers. Afin d'en donner une idée bien claire, voici l'aspect d'un *Chamærops* d'une quarantaine d'années (fig. 87), dont je dois la photographie à l'obligeance de M. de Sacy ; c'est un spécimen cultivé à l'Orangerie de Versailles et semé par le jardinier en chef, mon prédécesseur, en 1860 ou 1861 ; il mesure 5 m. 80 de haut et le diamètre de sa tête dépasse 2 m. 50. Or, pour trouver ces dimensions chez un Oranger, il faut chercher parmi les spécimens de 150 à 200 ans.

Je n'insiste pas sur la facilité avec laquelle le *Chamærops excelsa* s'hiverne en orangerie. De tous les végétaux à feuilles persistantes que l'on conserve dans ce local, c'est lui, incontestablement, qui en supporte le mieux la température basse et la lumière diffuse.

Il est d'autant plus à propos de rappeler l'attention sur ce vigoureux et intéressant Palmier qu'aujourd'hui il est facile de s'en procurer de forts spécimens à des prix abordables chez nos horticulteurs du sud de la France, qui en ont, en pleine terre, de véritables pépinières.

Georges Bellair.

SEMIS DES GRAINES D'ASPERGE

La facilité avec laquelle on peut se procurer des griffes d'Asperge à un prix très abordable fait qu'on ne sème plus guère soi-même ; on évite ainsi l'obligation d'attendre deux ans un plant que l'on peut acheter à raison de 6 ou 7 francs le cent.

Cependant, dans les grandes exploitations, dans les cultures commerciales importantes, cet achat du plant devient onéreux, lorsqu'il s'agit de grandes quantités, et s'il est possible au cultivateur d'attendre, il vaut mieux qu'il sème lui-même pour se pourvoir du plant dont il a besoin.

On sait que l'Asperge prospère surtout dans les sols légers, chauds et sablonneux ; elle exige d'être semée sur une fumure faite à l'automne, ou au moins un an auparavant.

Ce semis doit être fait de la manière suivante :

On sème de la fin d'avril au 15 mai, en rayons espacés de 40 centimètres, profonds de 2 à 3 centimètres ; la graine est ensuite recouverte avec le râteau, puis le rayon est piétiné après le semis.

Pendant la première année, il ne faut pas négliger les binages et les sarclages nécessaires pour tenir le terrain propre.

Au printemps suivant, on coupe les tiges des Asperges, on donne un bon binage, puis on entretient à nouveau le sol en bon état de propreté.

L'arrachage du plant peut commencer dès l'automne et se poursuivre jusqu'en avril suivant.

On sème environ 5 kilog de graines pour obtenir cent mille plants d'Asperge et le rendement en plants peut être évalué à environ quatre ou cinq mille plants à l'are.

Jules Rudolph.

UN PROCÉDÉ DE GUÉRISON DU CHANCRE DES ARBRES FRUITIERS

J'ai lu autrefois, dans des publications horticoles, une recette de remède contre le chancre du Pommier. Cette recette consistait à recouvrir le chancre, après l'avoir nettoyé jusqu'au vif, d'une pâte faite de terre glaise et d'acide chlorhydrique. J'ai employé ce procédé, non pas tel qu'il était décrit, mais en essayant tout simplement le badigeonnage des chancres à l'acide pur, c'est-à-dire tel qu'on le trouve dans le commerce, après avoir enlevé les nodosités et nettoyé jusqu'au vif. La guérison ayant été complète par une seule application, je recommande ce moyen qui est aussi simple que facile à employer.

L'acide chlorhydrique, aussi désigné sous le nom d'esprit-de-sel, et dont les ferblantiers se servent pour souder les métaux, coûte peu et est facile à se procurer.

Pour l'emploi, se servir d'un petit pinceau qu'on peut faire soi-même avec du crin de cheval, ou avec une mèche d'une vieille brosse, et même, à défaut de ces matières, prendre une plume de volaille dont on laissera les barbes sur un à deux centimètres de longueur en épointant ce qui est trop mou ; ces barbes feront l'office de pinceau pour étendre l'acide sur la plaie.

Cet acide détruit infailliblement le champignon du chancre sans nuire à la branche. Peut-être pourrait-on se dispenser d'enlever les nodosités produites par le chancre, mais je crois préférable de les enlever pour obtenir une surface plane. L'acide atteindra ainsi plus sûrement le siège du mal. D'autre part, la cicatrisation se fera plus promptement.

On prendra, cela va sans dire, les précautions qui sont nécessaires dans le maniement de cette substance corrosive, pour qu'il n'arrive aucun accident non seulement à la figure ou aux mains, mais même aux vêtements de ceux qui le manipulent.

G.-D. Huet,
Jardinier à Etain (Meuse).

LE NÉMATODE DES FEUILLES DU CHRYSANTHÈME

Une nouvelle maladie des feuilles des Chrysanthèmes qui, depuis plusieurs années, cause de sérieux dégâts parmi les cultures françaises et étrangères, exerce, depuis quelque temps, la sagacité des observateurs.

Depuis les travaux de M. le docteur Osterwalder, assistant à la station d'essais de Wadensweil (Suisse), de MM. Sorauer et Ritzema Bos, plusieurs savants français se sont également occupés de la question.

L'un d'eux, M. H. Joffrin, avait cru découvrir, dans le Nématode parasitaire, cause de la maladie, une espèce non décrite du genre *Tylenchus*.

Mais il semble bien que la détermination spécifique de cette anguillule, faite par M. Ritzema Bos, à qui M. le professeur Saurauer avait soumis des feuilles attaquées, soit la vraie, et que les travaux de M. le docteur Osterwalder, consignés dans divers numéros du *Gartenbau* et du *Gartenflora*, aient précisé avec une exactitude suffisante les causes et les caractères de la maladie. C'est du moins ce qui paraît ressortir d'une note de M. Chifflot, présentée par M. Guignard à l'Académie des Sciences, note dans laquelle l'auteur a consigné le résultat de ses observations personnelles faites dans le courant de l'automne de l'année 1901.

Les caractères de la nouvelle maladie, qui sévit surtout sur les sujets élevés en serre, sont bien connus maintenant.

Les feuilles attaquées se couvrent de taches brunes, localisées d'abord aux angles des nervures secondaires, puis s'étendant peu à peu vers la base de l'organe, dont elles n'intéressent que le parenchyme.

Généralement, la brunissure commence par les feuilles de la base pour s'élever peu à peu à celles du sommet; souvent la tige s'arrête dans sa croissance, se déforme, et parfois le capitule se flétrit avant son épanouissement.

M. H. Joffrin croyait pouvoir considérer la fragilité des feuilles de certains sujets comme une conséquence de l'invasion de la nouvelle maladie. Mais M. Chifflot pense qu'il convient de l'attribuer surtout à l'excès de l'alimentation de ces plantes par les engrais chimiques.

En réalité, le principal symptôme de l'infection est l'apparition des taches brunes sur les feuilles. D'après M. Chifflot, le pourtour de ces taches serait constamment teinté de jaune, contrairement aux assertions de M. Joffrin, qui considère la coloration jaune comme caractéristique d'une affection toute différente due à la présence du mycélium d'un Champignon épiphyte du genre *Septoria*.

Si l'on examine une des taches au microscope, on s'aperçoit que la chlorophylle ou matière verte a disparu des cellules, dont le contenu est formé d'une matière brunâtre. Les méats du pourtour et les lacunes avoisinantes sont occupés par les larves d'un Nématode que M. Ritzema Bos, et après lui M. Chifflot, rapportent au genre *Aphelenchus* et non au genre *Tylenchus*. M. Ritzema Bos l'identifie avec l'*Aphelenchus olesistus*, Ritz. Bos, déjà décrit par lui comme s'attaquant à plusieurs autres plantes (Fougères, *Saintpaulia*, etc.).

Ces larves se répandent dans les espaces intercellulaires, méats et lacunes du parenchyme, sans pénétrer dans les cellules, mais les produits qu'elles excrètent ne tardent pas à tuer leur protoplasma, dont le corps se colore en brun et donne aux taches leur aspect caractéristique.

Sous l'influence de l'humidité, les feuilles attaquées se désorganisentr apidement, tout en persistant encore longtemps sur la tige, pendant que les Nématodes s'y multiplient et étendent les taches jusque vers la base de l'organe.

Les feuilles tombées contiennent les microscopiques anguillules en proportion beaucoup plus forte que celles qui adhèrent encore aux tiges ; aussi sont-elles un puissant moyen de contamination du sol.

Celui-ci serait, en effet, d'après les observations de M. Osterwalder, le principal agent propagateur de la contagion. De jeunes bourgeons souterrains, à peine visibles, ont été reconnus infectés. Il est aisé de comprendre que, dans ces conditions, les boutures provenant de rameaux issus de ces bourgeons ne seront point indemnes.

Les pluies violentes peuvent indirectement contribuer à la dissémination du fléau ; en faisant rejaillir la terre sur les feuilles de la base, elles peuvent amener l'invasion de celles-ci par le Nématode. M. Chifflot a, en effet, trouvé plusieurs fois des larves d'*Aphelenchus* dans les taches de boue ainsi produites par la pluie sur les feuilles.

L'indication des moyens à employer pour combattre cette nouvelle maladie et restreindre ses ravages découle naturellement des observations qui viennent d'être rappelées.

Les feuilles tachées doivent être enlevées et brûlées afin qu'en tombant sur le sol, elles ne contaminent pas celui-ci.

Ne point cultiver le Chrysanthème en des terres ayant porté des sujets atteints.

Donner une attention particulière à la confection des composts pour Chrysanthèmes, n'y point admettre de feuilles douteuses ou des mottes provenant de pots contaminés.

Les stériliser si possible.

Employer, pour *pousser* les plantes, des solutions d'engrais minéraux de préférence à l'engrais humain facilement infecté.

Enfin, ne prélever des boutures que sur des sujets indemnes.

L'observation de ces conseils, donnés par M. Chifflot dans sa note à l'Académie des Sciences, permettra aux Chrysanthémistes de soustraire leur fleur favorite aux ravages dont elle est menacée par l'invasion de l'*Aphelenchus olesistus*. Raymond Roger.

L'HORTICULTURE AU CONCOURS GÉNÉRAL AGRICOLE DE PARIS

I. — LA FLORICULTURE ET L'ARBORICULTURE D'ORNEMENT

La Section horticole, divisée et dispersée dans les précédents concours généraux agricoles de Paris, était, cette année, entièrement réunie dans la grande Salle des Fêtes de l'Exposition : deux larges allées centrales et une allée circulaire, comme on le voit dans la vue d'ensemble que nous reproduisons (fig. 88), dessinaient le contour de quatre pelouses. Des corbeilles et plates-bandes, réparties le long de ces allées, étaient garnies avec le meilleur goût par les exposants et donnaient à cet ensemble l'aspect d'un petit parterre dans tout son effet.

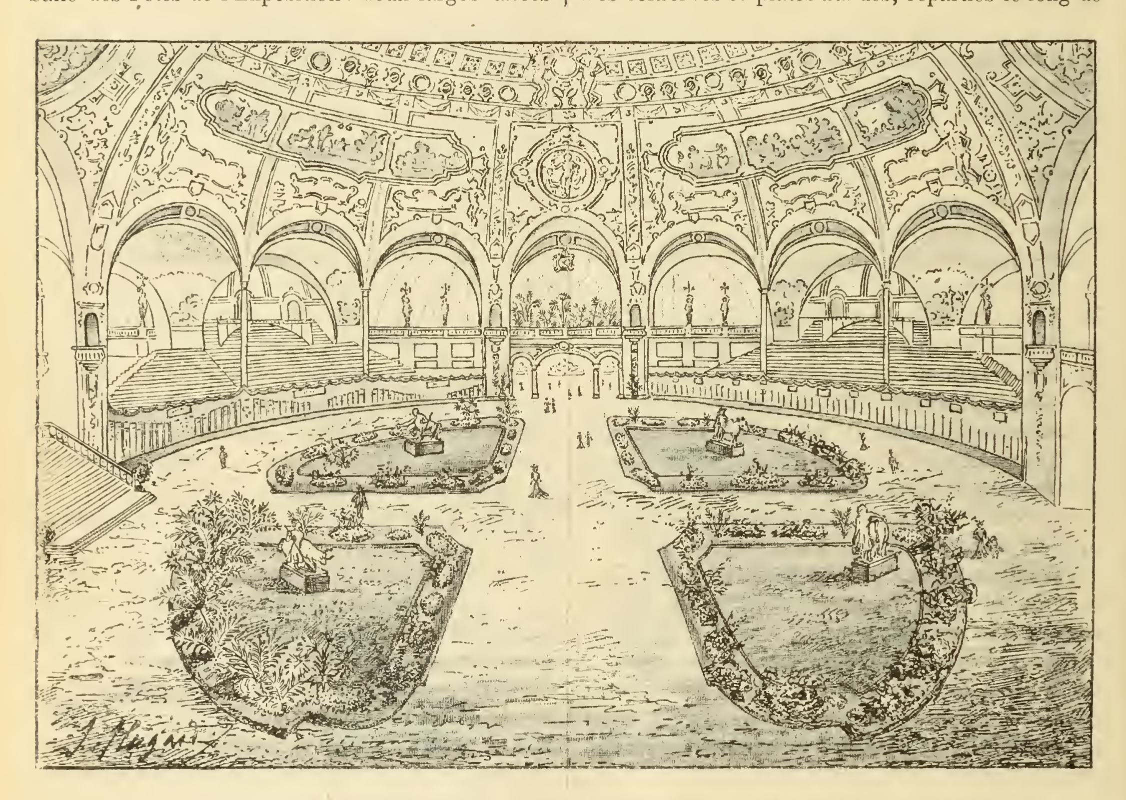


Fig. 88. — Vue d'ensemble de l'Exposition horticole à la Salle des Fêtes.

L'arboriculture d'ornement.

L'arboriculture d'ornement était représentée par différents lots d'arbustes et arbrisseaux avancés en serre froide, appartenant à M. Croux, qui obtient cette année le prix d'honneur de la section.

Les plantes d'aspect très varié, couvertes d'innombrables fleurs aux tons clairs, constituaient une intéressante collection des meilleures espèces à floraison printanière. Nous donnons ci-contre (fig. 89) la vue d'un des lots de M. Gustave Croux : au centre, un très fort exemplaire de *Prunus triloba à fleurs pleines*; de chaque côté, deux *Forsythia* élevés en tige, appartenant au *F. suspensa* et à sa belle forme plus retombante *F. suspensa Fortunei* : en avant, plusieurs variétés de Rhododendrons, parmi lesquelles le *R. Euterpe* à grandes fleurs blanc-rosé ; puis de jolies touffes d'*Azalea mollis* et de *Genista canariensis*.

Dans les autres lots, citons quelques beaux exemplaires d'*Andromeda japonica* ; des formes

assez distinctes de l'*Hoteia japonica*; le *Cytisus canariensis (Genista canariensis)*; le *Xanthoceras sorbifolia*; de beaux exemplaires du *Prunus triloba*; une intéressante série de *Cerasus*, comprenant plusieurs variétés du *Cerasus Sieboldi*, importées sous les noms *Shiro-Fugen*, *Shiro-Thaye*, celui-ci à feuillage bronzé et à grandes fleurs roses simples, *Greenish-Yellow*, à fleurs jaunes, nuancées de vert; divers *Cratægus* à fleurs pleines, blanches, roses ou rouges; un beau *Malus floribunda atrosanguinea*; les *Spiræa Van-Houttei* et *lanceolata*; l'*Amelanchier canadensis* (*Amelanchier Botryapium*); enfin, plusieurs variétés de Lilas.

M. Boucher montrait une superbe collection de Lilas arrivés à parfaite floraison dans une serre légèrement chauffée et abondamment pourvue d'air et de lumière. Toutes les plantes étaient en pots : les unes élevées sur tige, les autres, plus nombreuses, en petites touffes basses ayant seulement deux ans de greffage. Elles portaient d'une façon irréprochable leurs longs thyrses de fleurs simples ou doubles, bien parfumées et nullement décolorées par la chaleur.

Nous relevons parmi les variétés : *Président Carnot*, lilas-pâle; *Madame Lemoine*, double blanc pur; *Casimir-Périer*, blanc-crème; *Charles Baltet*, lilacé, à bord rose; *Max. Cornu*, lilas-rosé; *Linné*, rouge-lilacé; *Michel Buchner*, lilas-pâle, etc.

La floriculture de plein air.

Dans la floriculture de plein air (plantes bulbeuses et espèces à fleurs de saison), la maison Vilmorin affirmait une fois de plus sa supériorité par le brillant arrangement et le choix des plantes.

Deux petits lots placés de chaque côté de l'entrée principale retenaient l'attention : le *Lilium longiflorum* var. *Harrisii* (Lis des Bermudes) constituait un fond sur lequel tranchaient les riches inflorescences du *Clianthus Dampieri*, jolie Papilionacée à grandes fleurs rouge-vif, maculées de noir, que M. Micheli a rendue plus facile à cultiver en la greffant sur le *Sutherlandia frutescens*; dans la bordure, figuraient des touffes de *Collinsia verna*, de *Cineraria maritima candidissima* aux larges feuilles blanches et de *Primula capitata*.



Fig. 89. — Vue de l'un des massifs de M. Croux à l'Exposition horticole du Concours général agricole de Paris.

Le long de l'allée principale, deux groupes de Calcéolaires hybrides naines, bordées de *Primula obconica*, variétés éloignées du type primitif à petites fleurs roses.

A côté, une belle corbeille de Cinéraires à grandes fleurs. Ces plantes sont vigoureuses, pourvues d'un feuillage ample d'où se dégagent les inflorescences aux larges capitules vivement et diversement colorés. Mentionnons deux nouveautés : la Cinéraire *Boule de Neige* où le coloris blanc-pur atteint non seulement les ligules sur toute leur longueur, mais encore les fleurons du centre et la Cinéraire *vieux rose*, à capitules cuivrés, du rose pâle au rouge.

Des mêmes exposants, plusieurs groupes de plantes bulbeuses : Jacinthes, Tulipes, Narcisses

divers, *Freesia refracta* var. *Leichtlini*, puis des Giroflées jaunes en belles variétés, l'*Androsace lactiflora* (*A. coronopifolia*, Fish.), gracieuse Primulacée alpine, aux petites fleurs blanches en étoile, dont la *Revue horticole* a parlé dans son dernier numéro.

M. Férard présentait deux lots du *Cineraria cruenta polyantha*, race nouvelle dans laquelle les plantes sont plus élevées, les inflorescences plus élancées et plus légères, composées de nombreux petits capitules rappelant ceux des Asters. Par son port élégant et très décoratif, le *Cineraria polyantha* marque un retour vers les formes primitives de Cinéraires hybrides, qu'un caprice de la mode a transformées en races à grandes fleurs et à inflorescences planes et compactes.

Dans un lot de plantes vivaces présenté par M. Dugourd, de Fontainebleau, nous avons noté un joli *Lunaria biennis* à feuilles bordées de blanc, puis quelques formes doubles et pleines du *Primula acaulis*, le *Muscari suaveolens* et l'*Arabis alpina flore pleno*.

La Floriculture de serre.

La Floriculture de serre comprenait des apports remarquables de plantes fleuries et de plantes à feuillage.

Voici un beau lot d'*Hippeastrum* (*Amaryllis*) hybrides, fort bien présentés par M. Férard. Les fleurs grandes, largement ouvertes, aux coloris riches et nettement tranchés, font plaisir à voir.

M. Lelieux avait des apports d'un grand mérite, dénotant une excellente culture. Les meilleures variétés d'Azalées de l'Inde constituaient un groupe du plus brillant effet ; des *Hydrangea Otaksa* aux volumineuses inflorescences bien dégagées du feuillage, de teinte rosée ou bleu pâle, étaient également fort jolis.

Le même exposant avait aussi une série de belles plantes de serre chaude à fleurs et à feuillage, où nous distinguons : *Aralia Veitchi*, var. *gracillima*, aux étroites folioles, marquées d'une ligne blanc-ivoire, *Cocos Weddelliana*, un *Chorizema* étiqueté *illustris? Anthurium Scherzerianum*, quelques potées d'*Hæmanthus Diadema*, espèce du Congo, à larges corymbes rouges, présentée récemment à la Société d'horticulture par M. Truffaut.

Cet horticulteur avait, en outre, garni une longue plate-bande avec de nombreuses plantes vertes à grand effet décoratif. Au centre, de magnifiques spécimens de Palmiers : *Livistona chinensis* (*Latania borbonica*), *Areca Baueri*, *Phœnix* divers, *Chamærops excelsa* et *humilis*, *Kentia Belmoreana, Cocos flexuosa*, *Rhapis flabelliformis;* de chaque côté, diverses plantes moyennes de *Cycas revoluta*, *Cordyline australis* var. *Douceti*, etc., puis quelques potées bien fleuries d'Azalées, de Spirées, d'*Hoteia*, de *Deutzia*, qui jetaient sur cet ensemble la note gaie de leurs légères fleurs blanches.

M. Fargeton, horticulteur à Angers, se distinguait par l'apport d'un très beau groupe d'*Hydrangea japonica* en trois variétés ; un amateur de Chevreuse, M. Delarue, exposait une collection assez variée de plantes de serres : *Calathea* (*Maranta*) *zebrina*, Croton *James de Rothschild*, *Strelitzia Reginæ*, Anthuriums, etc.

Mais deux superbes lots, composés en majeure partie d'Orchidées, attiraient surtout l'attention des visiteurs.

Le lot de M. Maron comprenait surtout de nombreux hybrides, issus pour la plupart de remarquables croisements entre les *Lælia* et les *Cattleya*. L'étiquetage était soigné, exact, et mentionnait les parents de chacun des hybrides.

On admirait surtout : le *Lælio-Cattleya callistoglossa* au large labelle pourpre, le *Lælio-Cattleya Impératrice de Russie*, au labelle délicatement fimbrié et ondulé, dont la *Revue horticole* a donné l'année dernière une description et une planche coloriée ; le *Lælia purpurato-flava*, le *Lælia Lindleyana*, le *Cattleya Trianæ alba*, le *Miltonia Phalænopsis*, enfin le *Pinguicula caudata*, espèce de Lentibulariée de serre tempérée assez rare dans les cultures ; ses grandes fleurs rouges, longuement éperonnées, en font une belle plante d'ornement.

Le lot de M. Magne était formé d'une collection variée et d'un grand intérêt botanique et ornemental. Nous nous bornerons à signaler : *Chysis bractescens*, *Angræcum sesquipedale*, *A. Leonis*, *Cymbidium eburneum*, *Vanda tricolor Dennisoniana*, *Cattleya Mendeli*, plus de 10 espèces de *Cypripedium*, etc.

Des *Phœnix*, *Kentia*, *Cocos* constituaient un léger rideau de verdure sur lequel se détachaient les formes et les coloris de ces belles Orchidées, entremêlées adroitement de quelques jolies Fougères.

Signalons enfin une jolie présentation d'Œillets à fleurs doubles, en nombreuses variétés.

En résumé, la floriculture était dignement représentée au Concours général agricole, et le seul regret que nous avons est celui qui a déjà été exprimé dans la chronique du dernier numéro. C'est qu'elle méritait un peu plus de lumière qu'elle n'en a trouvé dans cette obscure Salle des Fêtes où on l'avait placée.

O. Labroy.

II. — LES LÉGUMES, LES FRUITS ET LES PRODUITS COLONIAUX

Les légumes.

Comme légumes frais de saison, seule la maison Vilmorin présentait, à droite et à gauche de l'entrée principale de la Salle des Fêtes, deux massifs mi-circulaires, sur plan incliné, renfermant de très intéressantes Laitues *frisées d'Amérique* au feuillage rouge brun; L. *frisées de Californie* au feuillage vert jaunâtre ; L. *sanguine améliorée* ; des Poireaux *très gros jaune du Poitou* et *longs de Mézières* ; des Asperges *hâtives d'Argenteuil* superbes ; des Radis de toutes formes et de toutes couleurs ; des Choux-fleurs *demi-durs de Paris* ; des Tomates *Reine des hâtives* ; des *Stachys tuberi-*

fera et des Fraises *Docteur Morère* bien belles et bien appétissantes.

Cette Maison montrait, en outre, dans la Salle des Fêtes, un véritable Musée des produits agricoles et horticoles. Parmi ces derniers, il importe de mentionner une nombreuse collection de Pommes de terre, races potagères et de grande culture, et des graines en germination, à nu, soit dans de petites soucoupes rondes en terre poreuse, soit sur des bandes de flanelle blanche ; les unes et les autres sous des rondelles ou des feuilles de verre et à l'humidité, démontrant ainsi d'une façon très évidente la bonne qualité germinative des semences potagères et florales mises au commerce par la Maison Vilmorin.

A côté de ces produits, dans la Salle des Fêtes, au pied des gradins et adossée à ceux-ci, on remarquait encore l'importante collection de Pommes de terre de M. Ricois, de Moresville (Eure-et-Loir) ; les très intéressantes plantes officinales présentées par MM. Gagnet, à Aubervilliers (Seine) et Common, à Paris.

La galerie du haut, mieux éclairée que la Salle des Fêtes, offrait au visiteur de splendides produits de la culture potagère, parmi lesquels les Asperges étaient au premier rang.

La maison Compoint, de Saint-Ouen, montrait la culture de l'Asperge à toutes ses phases, depuis le semis jusqu'à la récolte.

Bien remarquables aussi étaient les bottes d'Asperges exposées par MM. Juignet, d'Argenteuil ; Casimir Mariaud, de Cadenet (Vaucluse) ; Massé de Saint-Louis, de Montferrand (Gironde) ; et de M. Poussel (Victor), à Lauris-sur-Durance.

M. Hyacinthe Rigault, l'habile cultivateur de Groslay, montrait comme de coutume une collection impeccable de Pommes de terre, soigneusement sélectionnée et bien étiquetée.

Très intéressant était aussi le résultat des expériences culturales poursuivies sur plusieurs variétés de cette précieuse Solanée par M. Douin, agriculteur à Sacy-le-Grand (Oise).

Les Fruits.

Les fruits étaient largement représentés, surtout par les Raisins. Le *Chasselas doré de Fontainebleau* conservé avec toute sa fraîcheur, à râfle verte, après sept mois de cueillette, se trouvait là avec une rare beauté pour la saison, dans les lots exposés par MM. O. Sadron, Gustave Chevillot, Emile Berthier, E. Luquet, de Thomery ; par le Syndicat des viticulteurs de cette dernière localité ; par M. A. Tessier, de Verneux-Nadon (S.-et-M.), et par M. E. Bergeron, des Sablons (S.-et-M.)

MM. Et. Salomon et fils, viticulteurs à Thomery, montraient aussi, indépendamment de leur superbe *Chasselas sélectionné*, une splendide collection de Raisins, où nous avons surtout noté comme beauté de grappes les variétés : *Directeur Tisserand*, semis de l'Etablissement, noir extra ; *Black Alicante ; Muscat d'Alexandrie ; Cornichon blanc ; Barbarossa ; Chasselas rose royal* et *Dodrelabi.*

Les Grapperies du Nord, à Bailleul (Nord), tenaient certainement au Concours agricole avec leur *Raisin Alicante noir* le record du beau et surtout du volumineux, puisque dans leur vitrine le poids de chaque grappe n'était pas moins de 800 grammes et atteignait successivement 950 grammes, 1 kil., 1^{k} 150 et jusqu'à 1^{k} 300.

M. Léon Parent, l'habile forceur de Rueil (S.-et-O.), montrait sous une élégante vitrine des Cerisiers en pots *Anglaise hâtive ; Belle de Saint-Trone*, rouge foncé, variété, à notre avis, trop peu répandue ; des Figuiers *Dauphine*, petits arbres chargés de fruits d'une fraîcheur et d'une beauté peu communes, ainsi que des Framboises *Hornet.*

Des Pommes *Calville blanche d'hiver* ; *Reinette du Canada*, *Api rose* bien coloré, fruits splendides et de parfaite conservation, ainsi que les Poires *Doyenné d'hiver*, *Saint-Germain d'hiver*, *Bési des Vétérans*, *Bon Chrétien de Rance*, *Colmar des Invalides* se trouvaient dans les lots de MM. Pagnoud et Chevalier, de Montreuil, et dans celui fort remarquable de M. Orive, arboriculteur-amateur à Villeneuve-le-Roi.

Les arbres fruitiers faisaient à peu près complètement défaut à cet important concours, où toutefois nous avons vu, dans la Salle des Fêtes, les plants de Vignes greffés spéciaux pour la Champagne, présentés par M. Zeimet.

M. Commerçon Faure, de Mâcon (Saône-et-Loire), montrait aussi dans ce local un intéressant et très beau lot de plants de Vignes greffés ; et là se résumait toute la présentation des végétaux fruitiers. Comme on le voit, c'était peu.

Les produits coloniaux.

Nombreux, artistement présentés, mis en valeur dans une situation bien éclairée, on peut dire que les produits formant le lot du Jardin colonial ont été un des attraits du Concours agricole de 1902.

Grâce à cette présentation faite par M. Dybowski, directeur du Jardin colonial de Nogent-sur-Marne, les visiteurs ont pu à l'aise se familiariser avec les graines, les racines, les bois, les gommes, les fibres, les tissus récoltés ou fabriqués dans nos possessions d'Algérie, de Tunisie, d'Indo-Chine, de Madagascar ou de la Guadeloupe.

Parmi les produits d'**Algérie**, je citerai les vins blanc et rouge, les fruits de l'arbre à savon *(Sapindus)*, les tiges de la Ramie et les beaux blocs de liège de la région de Bougie ; de **Tunisie** et d'**Indo-Chine** réunis, les Artichauts, Pois et Haricots verts ; le Caoutchouc extrait de la Liane Reyaba, le Riz en paille, les bois d'Ebène, le Gombo comestible, le Roucou ou matière tinctoriale produite par les graines du *Bixa Orellana*, la résine de l'*Hymenæa Courbaril ;* de **Madagascar**, les racines coupées et séchées de Manioc, les rhizômes de Gingembre, les Arachides non décortiquées de Nossi-Bé, les clous de Girofle, la Canne à sucre, les superbes nattes étalées de *Raphia tædigera* ; de la **Guadeloupe**, le Rhum des Ilets, la farine de Manioc, le Café de Basse-Terre.

A côté de ces produits citons encore ceux de

M. Casablancas, consistant en Caroubes superbes, Piment doux du Mexique, Bananes du Brésil, Litchi et Maté ou Thé du Paraguay produit par les feuilles triturées de l'*Ilex paraguaiensis* ; et les produits frais de M. Burelle à Alger, tels que Cédrats Citrons, Oranges de Bougie, Pois mange-tout d'Hussein Dey, Pommes de terre hâtives de Birkadem, Haricots de l'Arrach, Tomates d'Oran rouge foncé et Asperges de Guyotville.

Ch. Grosdemange.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

Séance du 10 avril 1902

Nous n'avons qu'un petit nombre de présentations à signaler aujourd'hui. Tout d'abord au **Comité de culture potagère**, un beau lot de légumes obtenus par M. Chesneau, jardinier chez M. Stinville, à Charenton, au moyen de la culture sur couche et sous abri vitré : cloches ou châssis : Laitues, Pommes de terre *Victor*, Navets.

Des Fraises *Docteur Morère*, obtenues chez M. Franck de Préaumont, à Taverny, d'une remarquable beauté.

Au **Comité d'arboriculture fruitière**, un Cerisier superbe, variété *Anglaise*, cultivé en pot, porte 210 fruits et fait l'admiration de tous. Il est accompagné d'un autre Cerisier de taille moindre, variété *Ohio's Beauty*. Cette belle présentation est due à M. Meslé, jardinier au château de Migneaux, près Poissy.

Au **Comité de floriculture**, MM. Cayeux et Le Clerc nous font admirer une collection de Narcisses qui ne comprend pas moins d'une quarantaine d'espèces et de variétés appartenant à toutes les sections du genre. Ils montrent, en outre, l'*Aubrietia Leitchlini*, à fleurs rouges et l'*A. Beauté de Bade*, variété nouvelle, remarquable par ses fleurs de grande dimension. Une autre plante intéressante, des mêmes présentateurs, est l'*Eupatorium adenophorum foliis variegatis*. C'est une variété nouvelle obtenue par MM. Cayeux et Le Clerc, qui se distingue du type de l'espèce par son feuillage panaché de blanc ou de blanc jaunâtre.

Au **Comité d'arboriculture d'ornement**, M. Costantin, professeur de culture au Muséum, présente quelques arbrisseaux d'ornement à floraison printanière, notamment : le *Parrotia Jacquemontiana*, plante encore fort rare, aux grandes bractées blanches légèrement teintées de jaune ; le *Syringa oblata*, échantillons récoltés sur un pied cultivé en plein air ; c'est le Lilas dont les fleurs se montrent le plus tôt ; l'*Amygdalus nana rosea* ; le *Prunus triloba flore pleno* ; des *Malus floribunda*, etc.

Au **Comité des Orchidées**, notons surtout l'*Odontoglossum* × *Dickensianum*, hybride nouveau, obtenu et présenté par M. Dallemagne, de Rambouillet. La plante est issue de l'*O. Hallii*, croisé par l'*O. crispum*, var. *Patcho*. Les sépales en sont jaune pâle, maculés de brun rougeâtre ; les pétales, de couleur blanc crème, sont maculés comme les sépales. Le labelle est blanc, avec une large macule rougeâtre au centre.

M. Dallemagne a envoyé un *Lælio-Cattleya* qu'il considère comme nouveau et qu'il dénomme *L.-C. Godiniana*. C'est un hybride issu du *Cattleya Gigas* croisé par le *Lælia grandis tenebrosa*.

M. Driger, du château du Monastère, nous montre un *Epidendrum Stamfordianum*, remarquable par sa bonne culture et sa belle floraison.

Enfin, M. Cappe, du Vésinet, présente un *Odontoglossum* qui rappelle à la fois les *O. Pescatorei* et *Coradinei* dont il semble être un hybride.

A la **Section des Chrysanthèmes**. M. Gaston Clément, horticulteur à Vanves, met sous nos yeux un beau Chrysanthème *Mistress White Popham*, dont la floraison a été obtenue au moyen de la culture forcée.

Séance du 24 avril 1902.

Le concours d'Orchidées.

Le concours d'Orchidées n'a pas été aussi brillant, tant s'en faut, que la saison permettait de l'espérer. Que d'abstentions regrettables ! Trois des principaux groupes appartenaient à des amateurs.

L'un d'eux, M. Graire, d'Amiens, a remporté la médaille d'or pour un lot d'Orchidées assez nombreuses et très choisies. A peu près toutes les plantes méritaient d'être citées : de ravissants *Odontoglossum* × *Adrianæ*, en variétés très distinctes, des *O. luteo purpureum* et *sceptrum* excellents, une très forte touffe de *Maxillaria Sanderiana*, bien fleurie, *Cypripedium* × *selligerum* et *Elliottianum*, *Cymbidium Lowianum concolor* et un beau *Cattleya Schröderæ*, etc.

MM. Duval et fils, de Versailles, ont remporté une grande médaille de vermeil pour un lot plus nombreux que le précédent, très bon aussi, mais composé de plantes moins saillantes. Il faut y mentionner au premier rang des *Oncidium concolor* et *Marshallianum* vigoureux et richement fleuris ; l'un de ces derniers avait un superbe coloris jaune foncé. Remarqué encore : *Phajus* × *Cooksoni*, *Odontoglossum luteo-purpureum*, *Dendrobium chrysotoxum*, des *Cattleya Mendeli*, etc.

Deux excellents lots d'amateurs, ceux de M. Magne, de Boulogne, et Ragot, de Villenoy, ont reçu de grandes médailles d'argent · lots bien variés et intéressants à divers points de vue. Citons particulièrement, dans le premier, de superbes *Vanda* richement fleuris, ainsi que les *Catt'eya Skinneri*, *Angræcum Lioneti*, de beaux *Cypripedium* × *Harrisianum superbum* et *philippinense* ; dans le second, le *Lælio-Cattleya* × *Mrs Gratrix*, présenté pour la première fois en France, l'*Aerides Vandarum roseum*, rareté tout à fait hors ligne, *Lælia* × *Ragotiana*, *Oncidium macranthum*, etc.

Enfin, MM. Linden et Cie, de Moortebeek (Belgique), ont reçu une médaille d'argent pour un petit lot de leur race de *Phalænopsis amabilis bor-*

neensis, à fleurs d'une grandeur exceptionnelle et M. Balu, jardinier-chef au château du Val, à Saint-Germain, a obtenu la même récompense pour un grand *Vanda suavis* bien fleuri, une variété de *Lælio-Cattleya* × *Wellsiana*, et une forte touffe de *Cypripedium villosum*.

G.-T. GRIGNAN.

Floriculture.

Citons d'abord une fort belle collection d'Auricules de M. Dugourd à laquelle étaient jointes quelques jolies plantes vivaces : *Orobus vernus* à fleurs doubles rosées, *Trollius asiaticus*, *Ajuga reptans variegata*, puis la Corbeille d'argent à fleurs doubles, une des plus jolies obtentions récentes. Mais ces modestes plantes souffraient un peu du voisinage des *Hæmanthus Fascinator* et *Diadema* aux inflorescences ombelliformes d'un beau rouge cinabre présentés par M. Truffaut et des *Anthurium Scherzerianum* obtenus par M. Léon Duval. Une très intéressante communication est faite à ce propos par cet habile horticulteur, qui retrace en quelques mots l'histoire de cette espèce et de ses perfectionnements successifs.

Très remarquées également les magnifiques potées de *Lomaria gibba*, du même horticulteur, ces belles plantes aux frondaisons légères, spécialement cultivées pour le marché, sont des plus décoratives et seront sûrement appréciées si elles résistent aux mauvaises conditions de la culture en appartement.

Nous retrouvons avec plaisir les curieux *Cineraria polyantha cruenta hybrida* déjà admirés récemment au concours agricole et que présente à nouveau M. Férard.

Cette plante est une introduction des Canaries, soumise par la maison Veitch à des améliorations diverses. Il en est résulté une série d'une dizaine de coloris blancs, bleus, roses et rouges plus ou moins violacés.

Arboriculture d'ornement.

Un apport de MM. Lecointe et Monnier, de Louveciennes, comprenait une quarantaine d'arbustes à fleurs, tels que *Malus spectabilis*, Lilas à floraison hâtive, *Exochorda grandiflora*, *Ribes* variés, *Xanthoceras sorbifolia*, etc.

M. Boucher, horticulteur, présentait aussi une collection importante de Lilas remarquables surtout par le développement des inflorescences ; signalons, au milieu des meilleures variétés connues, *Sénateur Volland* et *macrostachya* à fleurs simples carnées, pâles.

Enfin M. Costantin, professeur de culture au Muséum, envoyait toute une série de Lilas, parmi lesquels le très beau *S. pubescens* introduit il y a une quinzaine d'années, espèce peu répandue, très hâtive, à fleurs très parfumées, et qui mériterait d'être essayée au forçage ; puis des semis de *Syringa persica laciniata* ayant donné diverses formes se rapprochant toutes du *Varin*, et dont M. Louis Henry a entretenu déjà les lecteurs de la *Revue horticole* [1]. Très remarquable également un *Syringa species* (?) à fleurs blanches très hâtives qui, à part le coloris, ressemble beaucoup au *S. oblata*.

Cette longue et intéressante séance a été clôturée par une communication de M. Gérôme, chef des serres du Muséum, à propos de la floraison du *Dichorizandra undata* qui vient de se produire dans cet établissement.

Or cette récente floraison révèle un caractère important de distinction entre le *D. undata* et le *D. musaica* ; c'est que les fleurs, au lieu d'être disposées en grappes terminales au-dessous des plus jeunes feuilles, comme dans la plupart des *Dichorizandra* et particulièrement dans le *D. musaica*, se développent sur les rameaux, à l'aisselle des cicatrices laissées par les anciennes feuilles disparues.

Arboriculture fruitière.

Le Comité d'arboriculture fruitière avait ce jour-là une teinte d'exotisme caractérisée, grâce aux apports de M. Dybowski. Il s'agit cette fois d'un lot de fruits coloniaux, parmi lesquels les plus intéressants sont les Mangues et les Sapotilles. On observe avec curiosité les Mangots à peine améliorés, et les Mangotines plus perfectionnées, dont les variétés *Julie* et *Divine* sont les plus estimées.

A côté, en excellent état de conservation, les Sapotilles (*Achras Sapota*) à la chaire brune, au parfum vanillé et à la saveur crémeuse ; à signaler enfin les Mamméis (*Mammea americana*) et les Papayes dont on a dégusté, l'an dernier, des fruits mûris en serre au jardin colonial de Nogent.

Ces fruits sont venus des Antilles dans des cassettes emballées dans de la sciure de bois et placées dans les parties aérées des navires ; les Sapotilles voyagent surtout très bien dans ces conditions, mais il serait assurément plus avantageux de transporter les produits coloniaux dans des chambres froides aménagées à cet effet.

Culture potagère.

Notons d'abord, pour le Comité de culture potagère, les très beaux Melons *Cantaloup fond gris* et *Cantaloup parisien* de M. Coffigniez, de Fleury-Meudon, ainsi que les Haricots verts de la variété *jaune de Chalandrey* semés au 1er mars sur couche chaude et repiqués dans les mêmes conditions. A coté de cet excellent apport, des Fraises *Royal Sovereign*, *Marguerite Lebreton*, *Docteur Morère*, présentées par M. Barbe, de Noisiel ; et des Fraises *Docteur Morère* variété *Jarles* soumises au forçage depuis le 1er février, aussi remarquables par leurs coloris que par leur excessive grosseur. A cette présentation, M. Jarles ajoutait un Fraisier de semis provenant d'un croisement du *Docteur Morère* par *Chanzy*, caractérisé par le feuillage de la première variété et les fruits très colorés de la seconde ; suivant l'obtenteur, cette nouveauté se prêterait mieux au forçage de première saison que la variété Chanzy.

[1] Voir *Revue horticole*, 1901, p. 93.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 7 au 22 avril, les affaires sur le marché aux fleurs ont été très difficiles, les achats pour l'exportation étant de moins en moins importants.

Les **Roses** de Paris, en choix extra, valent: *Paul Neyron*, de 4 à 5 fr. la douzaine; *Maréchal Niel*, de 3 fr. 50 à 5 fr.; *Captain Christy*, de 1 fr. 50 à 4 fr.; *Chamaro*, de 2 à 3 fr.; *La Reine*, de 1 fr. 25 à 1 fr. 50; *Ulrich Brunner*, de 3 à 7 fr.; *La France*, de 4 à 5 fr.; *Caroline Testout*, de 2 à 4 fr.; *Gloire d'Iramme*, 3 fr.; *Président Carnot*, 4 fr.; *Gabriel Luizet*, de 1 fr. 50 à 3 fr.; *Général Jacqueminot*, de 1 fr. 50 à 2 fr. 25; *Gloire de Dijon*, de 2 à 2 fr. 50; *Souvenir de la Malmaison*, de 2 fr. 50 à 3 fr.; *Kaiserin Augusta Victoria*, de 5 à 6 fr.; *Niphetos*, 2 fr.; *Anna Diesbach*, de 3 à 5 fr.; en provenance du Midi: *Marie Van-Houtte*, de 0 fr. 50 à 1 fr.; *Safrano*, de 0 fr. 40 à 0 fr. 60; *Paul Nabonnand*, de 0 fr. 75 à 1 fr. 25, la douzaine. Les **Œillets** de choix valent de 1 fr. 25 à 1 fr. 50; la race *Colosse*, de 2 fr. 50 à 6 fr. la douzaine; les sortes ordinaires, de 0 fr. 40 à 1 fr. L'**Anémone** *de Caen*, choix extra, se paie de 0 fr. 25 à 0 fr. 30 la douzaine; *rose de Nice*, de 0 fr. 10 à 0 fr. 20 la botte; *Fulgens*, de 0 fr. 30 à 0 fr. 35 la douzaine. L'**Anthémis** se paie de 0 fr. 10 à 0 fr. 15 la botte. La **Renoncule**, de 0 fr. 20 à 0 fr. 30 la douzaine. La **Giroflée** *quarantaine*, de 0 fr. 20 à 0 fr. 25 la botte. Le **Réséda**, 0 fr. 10 la botte. Le **Mimosa**, de 5 à 6 fr. le panier de 5 kilos. Le **Muguet**, de 1 fr. 50 à 2 fr.; de plein air, de Paris, de 1 fr. à 1 fr. 25 la botte. Le **Freesia** se paie de 0 fr. 10 à 0 fr. 25 la botte. La **Violette** de Paris vaut de 6 à 10 fr. le cent de petits bouquets; le bottelage moyen se paie de 0 fr. 20 à 0 fr. 30 pièce; le gros boulot, de 0 fr. 50 à 0 fr. 60; le bouquet plat, de 0 fr. 75 à 1 fr. pièce. La **Jacinthe** de Paris vaut de 0 fr. 60 à 1 fr. la grosse botte. Le **Narcisse** *Poète* vaut 0 fr. 15 la botte de 24 tiges. L'**Oranger** se paie de 1 à 2 fr. le cent de boutons. Le **Lilas** vaut de 1 fr. à 1 fr. 25 la botte sur courtes tiges, et 3 fr. sur longues tiges; *Trianon* (à fleur bleue), de 2 fr. 50 à 4 fr. sur courtes tiges, et de 6 à 7 fr. sur longues tiges; le **Lilas** de plein air, en provenance de Bordeaux, commence à arriver, on le vend de 0 fr. 50 à 1 fr. la botte. Les **Tulipes** *Perroquet* valent 0 fr. 50 à 0 fr. 75 la botte d'une douzaine, les autres sortes, de 0 fr. 25 à 0 fr. 40 la botte. Le **Camellia** se paie 1 fr. la caisse de 12 fleurs Le **Myosotis** vaut 0 fr. 75 la botte. La **Boule-de-Neige** se paie 3 fr. la botte. La **Violette** *de Parme* de Paris, vaut de 1 fr. à 1 fr. 25, en provenance du Midi, de 0 fr. 60 à 1 fr. le bottillon. Les **Pivoines** font leur apparition, on les vend de 1 fr. à 1 fr. 50 la botte de douze fleurs. Les **Orchidées** ainsi que les fleurs des forceries anglaises sont sans changement.

La vente des fruits est assez active. Le **Raisin** est de vente plus facile: de serre blanc, on le vend de 1 fr. 50 à 2 fr. 50 le kilo.; noir, de 8 à 14 fr.; de Thomery blanc, de 2 à 5 fr. le kilo. Les arrivages de **Fraises** des quatre-saisons d'Hyères étant plus importants, la corbeille ne vaut que de 5 à 6 fr. Les **Bananes** valent de 12 à 18 fr. le régime. L'**Ananas** se paie de 5 à 8 fr. pièce.

Les légumes sont de vente facile. On cote aux 100 kilos: **Haricots verts** de serre, de 400 à 1,000 fr.; **Pois verts** d'Algérie, de 40 à 80 fr. **Carottes** de Chevreuse, de 20 à 30 fr. **Epinards**, de 9 à 12 fr. **Endives**, de 40 à 60 fr. **Mâches**, de 10 à 20 fr. **Oseille**, de 10 à 12 fr. **Persil**, de 25 à 40 fr. **Pommes de terre** nouvelles d'Algérie, de 25 à 32 fr. On cote au cent: **Laitues**, de 5 à 12 fr. **Choux-fleurs** de Bretagne, de 15 à 45 fr. **Choux** verts, de 4 à 22 fr. **Choux-raves**, de 7 à 9 fr. **Artichauts** d'Algérie, de 10 à 18 fr.; du Midi, de 12 à 20 fr. On cote aux 100 bottes: **Poireaux**, de 10 à 20 fr. **Navets nouveaux**, de 50 à 80 fr. **Carottes** nouvelles, de 100 à 150 fr. **Radis** *roses*, de 5 à 15 fr. **Salsifis**, de 25 à 65 fr. Le **Raifort** vaut de 1 fr 25 à 1 fr. 50 la douzaine. La **Tomate** des Canaries vaut de 1 fr. 20 à 1 fr. 50 le kilo. Les **Asperges** aux petits pois valent de 1 à 3 fr. la botte; l'**Asperge** à pointe blanche de 2 à 13 fr. la botte suivant provenance et grosseur. Le **Champignon** de couche vaut de 0 fr. 60 à 1 fr. 65 le kilo. Les **Morilles** valent de 2 fr. 50 à 5 fr. le kilo. Le **Concombre** vaut de 0 fr. 75 à 1 fr. pièce.

H. LEPELLETIER.

CORRESPONDANCE

T. (*Yonne*). — Pour conserver le **feuillage vert aux Chrysanthèmes**, vous pouvez utiliser indifféremment le sulfate de fer ou le nitrate de soude. Ces deux sels s'emploient à raison de 2 grammes par litre d'eau, en arrosant les plantes une fois par semaine; on peut augmenter la dose progressivement jusqu'à 3 ou 4 grammes. On peut encore éparpiller un peu de ces sels sur la terre des pots, puis arroser. Des bassinages à l'eau dans laquelle on aura mis un peu de *suie* donnent aussi un bon résultat.

A défaut d'engrais spécial pour vos Chrysanthèmes, et **pour avoir de belles fleurs**, vous pouvez employer l'engrais humain qui est très actif et d'un bon effet. On s'en sert lorsque les plantes sont bien prises dans les pots, à raison de 1 litre d'engrais pour 20 litres d'eau, en arrosages donnés une fois par semaine. On peut augmenter la dose pour arriver à 1 litre pour 10 litres d'eau. Il va sans dire que pour obtenir de grandes fleurs, l'application de cet engrais ne dispense pas d'avoir recours à l'ébourgeonnage, au pincement nécessaire pour obtenir des capitules volumineux. — J. R.

P (*Ain*). — En cette saison, il est tard pour se procurer des tubercules de Patates, mais vous trouverez facilement des boutures enracinées *dès le mois de mai* chez les principaux marchands grainiers de Paris: M. Boucher, 164, avenue d'Italie; Thiébaut, 30, place Madeleine; Cayeux et Le Clerc, 8, quai de la Mégisserie. — J. R.

Orléans. — Imp. G. Jacob Paul Pigelet successeur

Le Directeur-Gérant: L. Bourguignon

CHRONIQUE HORTICOLE

La catastrophe de la Martinique. — Association française pomologique. — Chaire de botanique à l'Ecole d'agriculture de Rennes ; mise au concours. — Les conférences aux militaires dans la garnison de Paris. — Une mission d'études agricoles et horticoles. — Distributions faites en 1901 par le service de la culture du Muséum. — Bégonia *Albert Lamiable.* — *Bauhinia yunnanensis.* — A propos du greffage des Pommiers à cidre. — Un mode de culture des Pommes de terre de primeur. — Le forçage des plantes par l'éther. — Tulipes nouvelles. — Ouvrages reçus. — Exposition annoncée. — Fondation d'un jardin botanique à Montevideo. — Nécrologie : *M. Coulombier.*

La catastrophe de la Martinique. — Tous nos lecteurs ont appris avec une poignante émotion la terrible catastrophe qui vient de frapper l'une de nos plus anciennes colonies. Les détails manquent encore ; mais ce qui est malheureusement certain, c'est que la ville de Saint-Pierre a complètement disparu sous une pluie de cendres brûlantes et sous un torrent de lave ; et cet ouragan de feu s'est déchaîné si brusquement que sur les 40,000 habitants de cette ville infortunée, c'est à peine si une cinquantaine ont pu échapper à la mort.

La tempête de vapeurs, de boue et de feu s'est étendue si loin que dix-huit navires, qui étaient alors en rade, ont été brûlés et engloutis.

L'éruption continue d'ailleurs, avec une intensité moindre, et l'on constate dans toutes les Antilles un réveil de l'activité volcanique.

En relatant cet épouvantable sinistre, dont nous n'avons pas à rendre compte plus amplement, nous n'avons voulu que joindre le témoignage de notre émotion à tous ceux qu'a provoqués, en France et à l'étranger, la nouvelle de cet immense malheur.

Cependant, au point de vue très spécial où la *Revue horticole* a le devoir de se maintenir, nous ferons remarquer que la catastrophe de la Martinique a fait disparaître à Saint-Pierre un jardin botanique intéressant, que notre rédacteur en chef, M. Ed. André, a visité autrefois, et dont il donnera une description dans le prochain numéro : ce sera une sorte d'hommage rendu à un mort.

Association française pomologique. — L'Association française pomologique, réunie le 12 avril à Paris, en assemblée générale, sous la présidence de M. Legludic, sénateur, a fixé la date du concours et du Congrès pomologiques d'Amiens du 13 au 19 octobre prochain.

Le programme de ces réunions paraîtra prochainement. Les demandes de renseignements peuvent être adressées dès maintenant à M. Jourdain, professeur départemental d'agriculture de la Somme, commissaire général du Concours.

Chaire de botanique de l'Ecole d agriculture de Rennes; mise au concours. — M. Griffon, professeur de botanique à l'Ecole nationale d'agriculture de Rennes, ayant été nommé en la même qualité à l'Ecole de Grignon, en remplacement de M. Mussat, décédé, le Ministère de l'agriculture ouvre un concours pour la nomination du titulaire de la chaire de Rennes, qui aura lieu à Paris le 30 juin 1902. Les candidats doivent adresser leur demande quinze jours avant l'ouverture du concours au Ministère de l'agriculture (Direction de l'agriculture, premier bureau, enseignement agricole).

Les conférences aux militaires dans la garnison de Paris. — L'Association philomatique, dont le siège social est 38, rue de la Verrerie, à Paris, poursuit activement son œuvre d'enseignement agricole et horticole dans l'armée de Paris. Après le 103e régiment d'infanterie, c'est au 2e régiment de cuirassiers que MM. Philippe et Tuzet, professeurs à l'Association, ont organisé des conférences.

Nous souhaitons de nombreux encouragements aux organisateurs de cette œuvre patriotique et morale. Déjà, par leur initiative et avec l'autorisation de M. le commissaire général, un grand nombre de militaires ont pu visiter gratuitement le concours général agricole. Nous recommandons cet exemple à la Société nationale d'horticulture de France, qui ferait une œuvre utile en donnant à l'Association philomathique pour les soldats qui suivent ses conférences un certain nombre d'entrées gratuites à sa prochaine Exposition d'horticulture.

Une mission d'études agricoles et horticoles. — Le général Galliéni, l'éminent gouverneur général de Madagascar, a confié à M. Fauchère, ancien élève de l'Ecole nationale d'horticulture de Versailles, actuellement sous-inspecteur d'agriculture à Madagascar, le soin d'accomplir une importante mission d'études agricoles dans le nord de l'Amérique du Sud et les Antilles.

M. Fauchère, qui s'est embarqué à Bordeaux le 7 mars dernier, visitera d'abord le Brésil et notamment les provinces de Rio, de Santos, de Saint-Paul, de Parana, où la culture du Caféier et l'élevage tiennent la plus large place, ainsi que celles de Pernambuco, de Bahia, de Manaos, où abondent les plantes à *latex* et les cultures de Cacaoyer. Il séjournera ensuite dans la Guyane hollandaise, la Trinidad, le Vénézuela et la Colombie, où toutes les plantes économiques des régions tropicales sont cultivées avec soin. A Cuba, il s'occupera plus spécialement de la culture du Tabac et complètera ses investigations aux Antilles françaises, où il devra se rendre compte des résultats donnés par le greffage du Caféier et du Cacaoyer, entrepris récemment à la Martinique par M. Thierry.

Déjà, en 1900, le général Galliéni avait envoyé M. Prudhomme, directeur de l'agriculture à Mada-

gascar, pour étudier les diverses branches de la production agricole aux Indes.

Il serait à souhaiter que tous les gouverneurs de nos colonies entrassent dans la même voie; ils contribueraient ainsi à la formation rapide d'un corps de fonctionnaires expérimentés, qui pourraient diriger, avec toute la compétence nécessaire, les jardins d'essais que l'on crée dans toutes nos possessions d'outre-mer et faire bénéficier nos colons des connaissances acquises par les cultivateurs des régions tropicales à la suite de nombreuses années de pratique agricole.

Ajoutons que les missions permettent d'enrichir les colonies qui les organisent de plantes précieuses à divers titres ; c'est ainsi que M. Prudhomme a introduit à Madagascar les meilleures espèces de Quinquina (*Cinchona Legeriana*) et autres) qui font la richesse des planteurs de Java ; les *Palaquium* les plus réputés comme plantes à *Gutta*, de nombreuses espèces fruitières et beaucoup d'autres plantes très intéressantes au point de vue économique.

Distributions faites en 1901 par le service de la Culture du Muséum. — Nous avons reçu le tableau récapitulatif des distributions de graines, plantes, échantillons, greffes, boutures, etc., faites par le Muséum d'histoire naturelle du 1er octobre 1900 au 1er octobre 1901. Nous en donnons ci-dessous un aperçu résumé :

NOMBRE	ÉTABLISSEMENTS D'INSTRUCTION ET CORRESPONDANTS	Graines : Nombre de Sachets	PLANTES VIVANTES			Greffons d'arbres et d'arbustes
			Plantes de serres	Plantes de plein air	Arbres et Arbustes	
22	Jardins botaniques français	1.235	»	60	13	»
142	Établissements d'enseignement	12.432	268	3.683	227	625
115	Stations agronomiques, Sociétés d'agriculture et d'horticulture, Établissements d'utilité publique, Correspondants	3.388	65	8.199	1.102	3.442
45	Jardins coloniaux français et Correspondants des colonies.	280	497	»	»	»
116	Jardins botaniques étrangers et Correspondants. . . .	6.476	317	121	81	66
440		23.811	1.147	12.063	1.423	4.133
			14.633			

Il a été délivré, en outre, 32,967 échantillons de plantes vivantes (fleurs, rameaux, feuilles, etc.) aux établissements d'enseignement supérieur, aux étudiants, artistes et dessinateurs industriels.

Les envois faits dans nos colonies portent exclusivement sur des espèces rares et d'un très grand intérêt pour les pays auxquels ces végétaux sont adressés et pour lesquels ils sont spécialement choisis.

Bégonia Albert Lamiable. — Ce nouveau Bégonia, obtenu par M. Raymond Gastebois, horticulteur à Suippes (Marne), est issu de la fécondation artificielle d'un Bégonia *semperflorens* (*Fleur de Neige*) par le Bégonia *semperflorens alba*. Sa taille varie de 20 à 25 centimètres.

Il a le port érigé de la mère ; comme son père, il est ramifié dès la base, il possède des feuilles de même forme, mais plus luisantes et nullement velues, il a comme lui les fleurs d'un blanc pur disposées en panicules. L'ensemble de la plante donne l'impression d'une gracieuse boule de fleurs, dans laquelle on aurait planté d'autres tiges fleuries.

L'obtenteur nous dit que le *Begonia Albert Lamiable* est d'une rusticité à toute épreuve. En 1901, 12 sujets disposés dans une terrine carrée de 30 centimètres de côté, placée directement sur le sol, en plein soleil, ont parfaitement végété et n'ont cessé de fleurir depuis le mois de juin ; rempotés en octobre, leur floraison a continué dans la serre.

Cette nouvelle obtention peut être employée avantageusement, soit pour garnitures florales, soit comme plante de marché.

Bauhinia yunnanensis. — Cette espèce, originaire de Yun-Nan (Chine), a été introduite il y a quelques années au Muséum d'histoire naturelle de Paris, où elle fut étudiée par M. Franchet. Cultivée depuis avec succès en plein air, au Jardin botanique de Lisbonne, où elle fleurit pour la première fois en 1899 (Voir *Revue horticole*, n° du 16 août 1900), elle semble aussi très bien s'accommoder du plein air sous le climat de Nice.

M. Roland-Gosselin, qui en avait reçu des graines de M. Franchet, obtint une première floraison après deux ans de semis.

La *Revue horticole* a donné la description de cette espèce, dans son numéro du 16 août 1900. Complétons-la par quelques remarques empruntées à M. Roland-Gosselin dans le *Bulletin de la Société d'agriculture et d'horticulture de Nice:*

Le *Bauhinia yunnanensis* est à feuillage persistant ; ses tiges grimpantes peuvent s'élever à une dizaine de mètres en s'attachant aux supports à l'aide de leurs fortes vrilles. L'abondance de la floraison fait, à l'automne, disparaître le feuillage sous les fleurs roses, rayées de rouge purpurin, qui com-

mencent à s'épanouir de mars à avril. La reproduction par bouture en est facile en septembre, et il produit des graines en abondance. Le *Bauhinia yunnanensis* n'est jamais atteint par la grise, ne craint pas les terrains calcaires, et ne demande pas une grande abondance d'eau pour végéter vigoureusement. Toutes ces qualités le recommandent aux amateurs de plantes nouvelles, rustiques et d'abondante floraison dans le Midi.

A propos du greffage des Pommiers à cidre. — D'après M. Eugène Leroux, de Vervins (Aisne), la végétation languissante de certains Pommiers à cidre, leur peu de résistance à l'invasion des maladies cryptogamiques, leur décrépitude et leur fin prématurée seraient surtout dues au défaut d'analogie entre les bois des variétés associées par la greffe.

M. Leroux, qui a expérimenté sur environ 200 variétés de Pommiers, à cidre, partage celles-ci, au point de vue de la structure et de la consistance du bois, en deux catégories : 1° les variétés à *bois tendre*, reconnaissables à la fragilité de leurs rameaux, qui se cassent aussitôt qu'on essaie de les courber; 2° celles à *bois dur*, dont les rameaux flexibles se courbent avec facilité sans se rompre. Une structure intime différente correspond à ces caractères extérieurs. Les Pommiers à bois dur ont leurs éléments anatomiques plus étroits, plus nombreux et plus serrés que ceux à bois tendre, de sorte que si l'on greffe un bois tendre sur un bois dur, ou inversement, la soudure des fibres et des vaisseaux n'est jamais parfaite, parfois même ne se fait pas du tout, d'où la décrépitude et la mort.

Le choix des porte-greffes est ainsi une condition indispensable du succès dans la culture du Pommier.

Il importe, d'après M. Leroux, de ne greffer ensemble que des variétés à bois de même structure. On ne réussit que rarement quand on greffe un bois tendre sur un bois dur, jamais quand on greffe un bois dur sur un bois tendre.

Ces conclusions de M. Leroux concordent parfaitement avec celles de M. Daniel, dont on a rappelé dans notre dernier numéro les curieuses expériences de greffes hétérogènes, et qui admet, comme une des principales conditions de réussite, la similitude de structure et l'analogie des tissus.

Un mode de culture de Pommes de terre de primeur. — M. Schribaux a fait connaître dernièrement, à la Société nationale d'agriculture, le procédé de culture qu'il a employé pour obtenir économiquement, à très bas prix, des Pommes de terre de primeur. Il consiste simplement, *à la fin de l'été, vers le mois d'août*, à planter des Pommes de terre provenant de la récolte de l'année précédente dans les mêmes conditions qu'on le fait d'ordinaire au printemps. Si l'arrière-saison n'est pas trop sèche, ces Pommes de terre se développent d'une façon normale, et à l'entrée de l'hiver elles ont atteint une grosseur moyenne ; on les préserve alors du froid par un buttage, elles se conservent en terre avec toutes leurs qualités, leur fraîcheur, on les arrache au fur et à mesure des besoins, et on a ainsi de véritables Pommes de terre nouvelles.

M. Schribaux en a présenté des échantillons fort beaux, de la culture de M. Marcel Blanchard. Ces Pommes de terre sont beaucoup plus agréables, d'un goût plus fin que les Pommes de terre de primeur venant d'Algérie.

Cette opération n'est pas d'invention nouvelle, et la question à été traitée *in extenso* dans la *Revue horticole* en 1876 [1], mais il est toujours bon de rappeler un procédé intéressant et peu connu.

Le forçage des plantes par l'éther. — L'emploi de l'éther pour le forçage des plantes commence à se vulgariser. La *Revue horticole*, dans son numéro du 1er août 1901 (page 350 et suivantes), a rappelé les expériences de M. le professeur Johannsen, de Copenhague ; elle a indiqué la manière de procéder pour obtenir de bons résultats.

C'est un fait désormais acquis : l'éther sulfurique active la floraison des plantes exposées à ses vapeurs. Mais quel est au juste son mode d'action ? L'éther est réfrigérant, anesthésique et excitant. Laquelle de ces trois propriétés influe sur la végétation ? C'est ce que M. Aymard fils, de Montpellier, s'est proposé de rechercher par une série d'expériences dont nous trouvons le compte rendu dans les *Annales de la Société d'horticulture et d'histoire naturelle de l'Hérault*.

D'après M. Aymard, l'action réfrigérante ne saurait être admise, car dans ses expériences, jamais la température des cloches remplies de vapeurs d'éther n'est descendue au-dessous de dix degrés.

Les propriétés anesthésiques de ces vapeurs ne paraissent pas davantage jouer un rôle efficace dans l'avancement de la floraison. D'autres anesthésiques, tels que le chloroforme, le protoxyde d'azote, sont restés sans action sur les Lilas.

Aussi, procédant par voie d'élimination, l'auteur conclut-il que ce sont les propriétés excitantes de l'éther sulfurique qui agissent d'une manière efficace dans le forçage des Lilas.

D'autres expériences sont d'ailleurs venues confirmer cette interprétation des résultats. Des Lilas soumis à l'action de la *gazoline*, éther de pétrole, dépourvu de propriétés anesthésiques, ont eu leur floraison notablement avancée, moins toutefois qu'avec l'éther sulfurique.

L'action de leurs vapeurs ne doit pas être trop prolongée, trente-six heures en moyenne, quarante-huit au maximum. Des Lilas et des Muguets, laissés soixante-cinq heures en contact avec ces vapeurs, ont tous succombé après l'opération.

Tulipes nouvelles. — On sait que de nouvelles Tulipes (*Tulipa Micheliana* et *T. Wilsoniana*) viennent de s'ajouter à celles que le Turkestan avait fournies il y a quelques années et que caractérisaient les ponctuations rouges du feuillage. Celles-ci, sous les noms de *Tulipa Micheliana* et de *T. Wilsoniana*, viennent de Perse, où elles ont été découvertes par un botaniste-collecteur qui s'était

[1] Voir *Revue horticole*, 1876, pp. 115 et suivantes

déjà distingué aux Antilles et ailleurs, M. Sintenis. Elles sont caractérisées par des lignes rouges longitudinales sur les feuilles, indépendamment de l'éclat magnifique de leurs fleurs rouges.

C'est leur seconde floraison en Europe, la première ayant eu lieu en 1901. Nous comptions, pour les décrire *in extenso*, sur les notes prises sur le vif par M. Micheli, chez qui elles viennent de fleurir au jardin du Crest. Mais nous avons le regret d'annoncer qu'une maladie assez grave, une pleurésie, vient d'éprouver sérieusement notre excellent collaborateur. Heureusement que son état s'est beaucoup amélioré, et que nous pouvons espérer que nos lecteurs jouiront bientôt à nouveau de ses excellentes communications.

OUVRAGES REÇUS

Traité élémentaire et pratique de Botanique agricole, par Paul Parmentier, 1 vol. de 840 pages avec 442 figures, chez O. Doin, 8 place de l'Odéon Prix : 7 fr.

Sous ce titre de *Traité élémentaire et pratique de Botanique agricole*, M. Paul Parmentier, docteur ès sciences, professeur adjoint de botanique agricole à la Faculté des sciences de Besançon, a écrit un gros traité d'agriculture de 800 pages.

La première partie, consacrée à la graine, comprend un chapitre relatif aux essais de semences.

La deuxième partie est relative au développement et à la structure de la plante ; elle est suivie immédiatement d'une troisième partie très développée : Rapports de la plante avec le sol, soins à donner aux plantes agricoles.

La quatrième partie : Reproduction de la plante, se termine par un chapitre sur les fruits et leur conservation ; enfin la cinquième est tout entière consacrée aux maladies des plantes agricoles.

L'ouvrage se termine par la description et la culture des plantes agricoles : Plantes alimentaires, plantes fourragères et industrielles.

Les questions de botanique pure sont présentées sous une forme très simple, avec de bonnes et nombreuses figures illustrant le texte, permettant de mieux connaître une science dont les rapports avec l'agriculture, quoique si étroits, sont trop souvent ignorés.

Les Roses cultivées à l'Haÿ en 1902, par M. Gravereaux. Avant-propos de M. André Theuriet, de l'Académie française. Grand in-8° de 232 pages, orné de 20 gravures, 6 planches coloriées et 2 plans, à la librairie Jules Rousset, 36, rue Serpente, Paris.

Cet ouvrage, imprimé avec soin sur papier de luxe, orné de dessins et d'aquarelles représentant soit des vues de la Roseraie de l'Haÿ et de ses dépendances, soit des types de quelques-uns des Rosiers qui y sont cultivés, est subdivisé en trois parties correspondant aux trois grandes divisions de la Roseraie.

La 1re partie, *Collection botanique*, comprend les Roses sauvages, classées en sections et espèces d'après F. Crépin, directeur du Jardin botanique de Bruxelles, et subdivisées en sous-espèces, variétés, hybrides et sous-genres.

La 2e partie est consacrée à la *Collection horticole*, formée des Roses cultivées, classées par sections, espèces, races et groupes.

La 3e partie, *Collection spéciale de Rosiers sarmenteux*, comprend, outre les Rosiers sarmenteux horticoles, certains Rosiers sauvages sarmenteux bien caractérisés, capables d'être utilisés avec avantage pour l'ornementation des jardins.

Cet ouvrage sera consulté avec fruit, non seulement par les amateurs et cultivateurs de Roses, mais aussi par les botanistes, qui trouveront à la Roseraie de l'Haÿ une collection de Roses spontanées d'une importance exceptionnelle pour leurs études scientifiques.

EXPOSITION ANNONCÉE

Versailles, *du 31 mai au 3 juin*. — Exposition des produits de l'horticulture et des objets d'industrie horticole, organisée par la Société d'horticulture du département de Seine-et-Oise, dans le parc de Versailles.

Plantes nouvelles d'introductions, 5 concours; — de semis, 4 ; — Belle culture, 5 ; — Plantes de serre chaude, 28 ; — de serre tempérée, 31 ; — Plantes de pleine terre de bruyère 7 ; — de pleine terre, 26 ; — Arbres fruitiers, 1 ; — Légumes, 2 ; — Fruits, 9. — Plans de jardins, instruction horticole, 3. Objets d'art et d'industrie horticole, 4 concours.

Les demandes devront être adressées au Secrétaire général de la Société, rue Gambetta, 5, à Versailles, le 26 mai au plus tard.

Fondation d'un Jardin botanique à Montevideo. — La capitale de l'Uruguay va posséder un Jardin botanique dont la municipalité (Junta economico-administrativa) vient de décider la création, dans une situation charmante, sur les bords du Miguélété. Le nouvel établissement formera une annexe du beau parc du Prado. Il sera consacré à la culture des plantes indigènes et exotiques, mais les premières auront la préférence ; il contribuera ainsi largement à la connaissance de la flore uruguayenne et de l'histoire naturelle dans le pays. Placé sous la surintendance du Dr Mattos, directeur des Parcs et Jardins de Montevideo, la direction honoraire du nouveau Jardin sera confiée à MM. Arechavaleta et C. Cantera, dont la compétence spéciale et le dévouement à l'horticulture sont bien connus.

Nécrologie : *M. Coulombier*. — Nous avons le très vif regret d'annoncer la mort de M. Coulombier (Germain-Laurent), décédé le 9 mai à Vitry-sur-Seine, dans sa 73e année. Cet honorable pépiniériste laissera le souvenir d'un praticien de premier ordre, qui a dirigé avec grand succès, pendant toute une vie de travail, un établissement prospère, aujourd'hui placé entre les mains de son fils, M. Gustave Coulombier. Parmi les plantes qu'il a mises au commerce, on peut citer le beau Staphylier hybride que M. Ed. André a publié sous le nom de *Staphylea Coulombieri*[1].

[1] Voir *Revue horticole*, 1887, p. 462.

LE SAPIN DE DOUGLAS AU PARC DE BORT

Les beaux exemplaires du Sapin de Douglas (*Pseudotsuga Douglasii*, Carr. [1]), ne sont pas rares dans les parcs et les jardins de France et d'autres contrées de l'Europe. Depuis le temps où Carrière, en 1867, citait les belles plantations de cet arbre faites à Cour-Cheverny (Loir-et-Cher), par le marquis de Vibraye, ces arbres ont grandi et sont devenus superbes. S'ils n'atteignent pas la hauteur de celui de Dropmore (Angleterre), planté en 1830, provenant des premières graines envoyées de Californie par Douglas, en 1827, et qui mesurait 37m 80 en 1886, ils s'en rapprochent d'année en année. A Penrhyn Castle, dans le pays de Galles, un autre a un tronc de 5m 26 de circonférence à 1 mètre



Fig. 90. — Groupe de Sapins de Douglas *(Pseudotsuga Douglasii)* dans le parc de Bort (Haute-Vienne).

du sol ; il est à peu près du même âge que le précédent. Ceux du parc de Champagny (Loire); de M. Cannon, au domaine des Vaux (Loir-et-Cher) ; de Trianon et d'ailleurs, sont également très beaux. On commence à en faire de grandes plantations en Sologne, en Bretagne, etc.

Mais on en voit rarement de grands massifs produisant des effets d'ensemble. Et cependant, sous cet aspect, les groupes peuvent devenir imposants et gracieux à la fois. C'est pour cette raison que nous avons jugé utile de reproduire (fig. 90) une photographie prise dans le parc de Bort (Haute-Vienne), chez M. Teisserenc de Bort, sénateur de ce département. L'aspect de ce dessin rend toute description superflue. Ces arbres ont été plantés il y a 40 ans. Ils dépassent maintenant 20 mètres de hauteur. Le diamètre de leurs troncs atteint plus de 1 mètre. Leurs branches couvertes d'un épais feuillage vert tendre, aux aiguilles légères, pendent jusque sur le sol. Ce massif respire la santé, la vigueur, et l'on voit qu'il ne s'arrêtera pas en si beau chemin,

[1] *Pseudotsuga Douglasii*, Carr., *Traité gén. Conif.*, éd. II, p. 256 (1867). *P. mucronata*, Sudworth, *Contrib. U. S. Nat. Herb.*, III, 266 (1895). — *Abies Douglasii*, Lindl., *Penny Cycl.*, I. 32 (1833).

grâce à la fertilité du sol à base granitique. On sait, en effet, que le Sapin de Douglas préfère les terrains siliceux.

La rapidité de croissance de cet arbre est extraordinaire dans un sol où il se plaît. Nous en avons vu souvent des flèches dépassant 2 mètres de longueur dans une seule année. Ch. Sargent raconte [2] qu'il atteint communément 200 pieds de hauteur (plus de 80 mètres) avec un tronc de 3 à 5 pieds de diamètre, dans les Montagnes-Rocheuses. Il ajoute qu'il n'a pu obtenir des renseignements certains sur le maximum de la taille qu'il peut acquérir. Les bûcherons de Puget Sound parlent de certains de ces arbres mesurant 300 et même 350 pieds de hauteur, et sur les pentes du mont Rainier, dans le Washington Territory, des chercheurs d'or (prospectors) ont cité des troncs mesurant 12 à 16 pieds de diamètre ($4^{m}85$ à $6^{m}50$). En faisant la part de l'exagération possible dans ces mensurations, on voit cependant qu'il s'agit là de ces colosses de la végétation qui ne sont dépassés que par les grands Sequoias. Du Colorado jusqu'au 55e degré de latitude dans les Rocheuses vers le nord, au Texas et au Mexique, le Sapin de Douglas est largement distribué. Il est fréquent à l'altitude de 2,000 mètres et peut atteindre le double de cette cote sans souffrir du froid, ce qui indique que cet arbre, ainsi répandu sur une surface comprise entre 32 degrés de latitude, est exceptionnellement robuste et que sa rusticité sera absolue dans nos climats.

Protégé à sa base par une écorce qui mesure parfois une épaisseur de 50 et même jusqu'à 65 centimètres (Sarg., *l. c.*), le tronc, au lieu de se rétrécir brusquement comme dans beaucoup de Conifères, s'effile graduellement et présente des fûts admirables d'égalité dans leur diamètre jusqu'à une hauteur considérable. C'est là une qualité de premier ordre pour un bois de charpente.

Ce bois, de couleur rouge ou jaune léger [3], avec une sève blanchâtre, porte des veines plus foncées. Sa densité et sa qualité sont variables. La variété jaune est la plus recherchée. Sa densité moyenne est de 0,5157.

On fait un très grand usage de ces bois dans toutes les constructions de la région occidentale des Etats-Unis, sur tout le versant du Pacifique principalement. On s'en sert aussi comme bois de chauffage. Son écorce peut être utilisée pour tanner le cuir.

C'est à Archibald Menzies, médecin de l'expédition de Vancouver, que l'on doit la découverte de cet arbre splendide, en 1791, sur les rivages du Nootka Sound. Il fut d'abord décrit dans le Journal de Lewis et Clark [4]. Mais il ne fut introduit en Europe que par David Douglas qui le retrouva en 1827 et en envoya en Angleterre des graines qui levèrent parfaitement.

Les premiers essais de sylviculture faits avec cet arbre dans les régions Est des Etats-Unis réussirent mal. Les étés trop secs lui furent fatals. Mais de nouvelles graines expédiées du Colorado en 1862 par le capitaine Parry eurent un meilleur succès. Ces résultats sont précieux pour nous. Il nous incitent à préférer la variété du *Pseudotsuga Douglasii* dite du Colorado, non seulement pour le port assurgent de ses rameaux et la coloration bleuâtre de son feuillage, mais pour sa résistance plus grande à nos plus durs hivers [5] et aux chaleurs estivales de la France moyenne.

Ed. André.

LES GARNITURES FLORALES DES CORBEILLES ET DES PLATES-BANDES

Tandis que les jours plus chauds, les nuits plus douces, nous invitent à parer les corbeilles et les plates-bandes de nos jardins ; tandis que les Bégonias, les *Anthemis*, les Sauges, les Agérates et les *Coleus* s'étiolent, serrés dans leurs coffres de culture, le jardinier, l'imagination en travail, inspecte toutes ces fleurs comme un peintre les couleurs de sa palette. Par la pensée, il les distribue, les combine, les assemble, puis il les désunit, interpose entre elles d'autres fleurs qui doivent modifier l'effet chromatique, neutraliser une dissonance, ou parfaire un accord.

Tout à l'heure, vous le verrez prendre un crayon et noter sur une page de carnet la composition qu'il a conçue. Que sera-t-elle ? Elle sera une réminiscence, une représentation de choses déjà vues, si notre confrère, peu sûr de lui, s'est contenté d'emprunter à d'autres jardins leurs compositions décoratives. Mais si ce jardinier est un intuitif, un homme doué ; si l'imagination représentative, le don de l'inven-

[2] *Silva of North America*, vol. XII, p. 88.

[3] C'est le Sapin rouge ou S. jaune des Américains (*Red Fir* ou *Yellow Fir*).

[4] *Hist. of the Exped. under Command of Lewis and Clark*, ed. Coues, III, 831.

[5] Il n'a pas souffert des 27° de froid de décembre 1879.

tion et la clef du symbolisme des couleurs sont en lui, soyez certain que ses compositions florales seront très personnelles.

En raison des associations, des analogies d'idées auxquelles elles donnent lieu, toutes les couleurs sont symboliques.

Ainsi, les couleurs claires nous réjouissent par leurs airs de parenté avec les fêtes gaies, les belles journées de soleil et de vive lumière.

Les couleurs sombres ou ternes, au contraire, éveillent en nous des idées de choses équivoques et tristes : ténèbres, misère, jours pluvieux, ciel voilé.

Le jaune d'or des Tagètes et des Calcéolaires, le pourpre des *Salvia splendens*, apparaissent comme des emblèmes naturels de richesse, de splendeur et de gloire.

Le rose clair, par son analogie avec la carnation des adolescents, a quelque chose de frais, de sensuel, de juvénile. Et c'est encore par comparaison que le blanc pur nous semble virginal, le bleu ciel d'une angélique douceur, et le vert clair plein d'espérance.

D'ordinaire, nous employons avec assez d'aisance et de maîtrise toutes ces couleurs, sauf deux : le blanc, et surtout le noir dont nous usons parfois exagérément, avec le *Coleus nigra*, l'*Iresine Lindeni* et le *Perilla* de Nankin.

Charles Blanc, à ce propos, nous donne une règle qui est pleine de bon sens : « On doit considérer le noir et le blanc, dit-il, comme des espèces de condiments, dont il ne faut user que dans une très faible proportion, pour assaisonner le spectacle d'une composition décorative. »

Voici quelques projets réalisés au Parc de Versailles et dans lesquels on a tâché d'observer le plus possible les règles que nous venons d'exprimer :

Jardin du Roi

Corbeille n° 1

Fond : Tapis de 840 *Gnaphalium lanatum* semé de 56 Cannas à feuillage pourpre *Léon Vassilière* et de 56 *Begonia Bertini*.

Bordure : Une bande de *Pyrethrum aureum*, d'environ 20 centimètres de large, entre deux rangs de Bégonia hybride nain *Triomphe des Belvédères* (Cappe).

Dans cette composition, on a voulu, surtout, établir des contrastes, relevant la couleur fade des *Gnaphalium* par la couleur éclatante de la bordure, par le rouge intense des *Begonia Bertini* et le pourpre foncé des Cannas.

Corbeille n° 2.

Fond : Tapis de 450 Bégonias hybrides *Fraîcheur* (Lemoine), semé de 15 Agérates du Mexique *Le Géant*.

Bordure : Un rang de Bégonia hybride *versaliensis* entre deux rangs de Bégonia hybride *Miroir*.

Le Begonia *Fraîcheur* est un hybride entre *B. fuchsioides* et *B. semperflorens ;* il donne une profusion de fleurs rose clair et s'élève à environ 0m30 de haut. L'Agérate *Le Géant* a la fleur bleue des autres variétés de cette espèce ; sa taille de 0m70 à 0m80 l'indiquait pour cette plantation en ordre dispersé sur un tapis de plantes basses. Le Bégonia *Miroir* est une amélioration du B. *Bruanti ;* nous l'avons obtenu, il y a quatre ans, à la suite d'un croisement entre une variété du *B. Schmidti* et le *B. semperflorens alba.*

Corbeille n° 3.

Fond : Tapis de 200 Bégonias hybrides *elegantissima rosea* (Lemoine), semé de *Galtonia candicans* en 13 potées contenant trois ognons chacune.

Bordure : Bégonia hybride *Bouquet Parfait* (Lemoine).

Composition riante, légère, faite exclusivement de couleurs claires, ayant un air de fête d'une vive gaîté.

Les Galtonias (Jacinthes du Cap) nous ont donné des résultats supérieurs à ceux attendus : leur effet décoratif s'est prolongé d'autant plus que presque tous les bulbes ont donné une seconde floraison.

Nous attribuons cela au terrain de la corbeille, labouré à deux fers de bêche, et enrichi, ainsi, de tout le fumier qu'on avait apporté dans ses couches profondes, pour l'établissement d'une plantation de Cannas l'année précédente.

Parterre de Latone

Plates-bandes entre deux allées

Bordure : Bégonia hybride *Le Gnome*.

Second rang : Alternat de 4 Bégonias hybrides *Miroir* et 1 *Iresine Lindeni*.

Troisième rang : Alternat de 4 Bégonias *Bertini* et 1 Calcéolaire *Pluie d'or*.

Quatrième rang : Bégonias hybrides *Fraîcheur* (Lemoine).

Axe : Bégonias hybrides *Vésuve* (Lemoine).

L'axe est occupé, en même temps, par des Rosiers tiges, qui se dressent de 4 mètres en 4 mètres, et par des Gauras de Lindheimer, plantés à raison d'un pied dans chaque milieu

d'intervalle qui sépare deux Rosiers ; en outre, sur les 2[e] et 4[e] rangs, on a placé des Glaïeuls par petits groupes de trois ; sur le 2[e] rang, un groupe en face chaque Rosier, et sur le 4[e], un groupe en face le milieu de l'intervalle séparant deux Rosiers.

Le Bégonia *Le Gnome*, rouge, compact et nain, rappelle *Triomphe des Belvédères*, mais il est plus robuste ; c'est un hybride issu des *Begonia Schmidti* et *B. Vernon*. Le *B. Vésuve*, d'un rouge minium éclatant, possède une floribondité qui rappelle celle du fameux *B. Gloire de Lorraine*, du même obtenteur, M. Lemoine, de Nancy.

Parterre du Midi

Plates-bandes intérieures.

Bordure : *Pelargonium M[me] Salleron.*

Second rang : Alternat de un Agérate du Mexique *Tapis bleu* et une Calcéolaire rugueuse *Pluie d'or.*

Axe : Alternat de un *Pelargonium M. Poirier* et un *P. Fée poitevine.*

Ces plates-bandes, en partie curvilignes, s'étendent à l'intérieur d'un parterre en broderie ; pour ce motif, elles ne portent en aucun point de ces végétaux élevés, décoratifs par leur port autant que par leurs fleurs, tels qu'on les plante de place en place sur l'axe des plates-bandes parallèles aux allées.

Plates-bandes extérieures côtoyant les allées.

Bordure : Tagète *Légion d'honneur.*

Second rang : 4 Pélargoniums *Paul Neyron*, alternant avec un *Coleus Président Druez.*

Axe : Anthémis (*Chrysanthemum frutescens floribundum*).

Ici, nous sommes en présence de plates-bandes côtoyant une allée ; aussi, sur leur axe, dans le rang des Anthémis par conséquent, on a placé, de 5 en 5 mètres environ, une plante élevée, le Soleil vivace (*Helianthus multiflorus*). Ces Soleils rompent avantageusement la planimétrie monotone du parterre ; en même temps, ils sont un écho des Tagètes, dont ils répètent la couleur dans une tonalité plus claire.

Dans presque toutes ces compositions, les plantes basses, massées en tapis, sont parsemées de plantes plus élevées qui les dépassent et les dominent. Ainsi se trouve réalisé le but multiple du décorateur : intéresser par la couleur, par le relief et par les lignes.

Georges Bellair.

CULTURE DU MUGUET RETARDÉ

Pour obtenir des fleurs ou des fruits en dehors de leur saison normale, on pratiquait autrefois exclusivement le forçage, c'est-à-dire que l'on faisait pousser les végétaux plus tôt ou plus vite en les soumettant à une température plus élevée que la normale ; c'est ainsi qu'on obtenait des Fraises ou du Raisin en serre, et qu'on « chauffait » vers la fin de l'hiver le Lilas et le Muguet.

Les horticulteurs se sont avisés un jour d'un procédé plus économique et plus simple, et en même temps beaucoup plus efficace ; c'est le procédé qui consiste à *retarder* au lieu d'*avancer*, à refroidir les plantes au lieu de les chauffer. On a obtenu ainsi les produits à une époque différente, plus tard que la normale, au lieu de les obtenir plus tôt. Pour le Raisin, par exemple, on ombre les serres, on aère beaucoup, même la nuit, et l'on fait en un mot tout ce qui est possible pour retarder l'entrée de la vigne en végétation.

Pour le Muguet, on a adopté un autre procédé qui donne des résultats excellents. On enferme les griffes dans des locaux réfrigérés, où elles restent à l'état dormant, comme en plein hiver. Quand approche l'époque où l'on veut avoir des fleurs, on prend ces griffes retardées et on les met en culture.

La culture du Muguet retardé constitue une industrie qui, depuis dix ou quinze ans, a pris une importance considérable. Il existe en Allemagne, en Angleterre, en Hollande, des établissements dans lesquels elle est pratiquée sur une très grande échelle ; bon nombre d'horticulteurs d'importance moyenne ou secondaire se livrent également à cette opération, qui est même à la portée des petits amateurs.

Cette culture ne réussit pas toujours, toutefois, et les personnes qui l'essayent d'une façon occasionnelle et accessoire, en achetant des griffes chez le premier marchand venu, éprouvent fréquemment des mécomptes.

Ces mécomptes, on le conçoit aisément, peuvent provenir de causes diverses. Ils peuvent, notamment, être dus à l'emploi des griffes trop faibles ou mal préparées par la culture antérieure au traitement qu'on veut leur faire subir ; dans d'autres cas, l'inexpé-

rience du cultivateur qui les force peut en être seule responsable. Tel était, vraisemblablement, le cas d'un jardinier anglais qui, récemment, demandait conseil au *Gardeners' Chonicle*, et se plaignait d'obtenir très peu de fleurs. Il soumettait ses griffes à une température de 24°, ce qui est manifestement excessif.

Qu'il se produise aussi, çà et là, des échecs causés par des maladresses, cela ne surprendra personne ; mais il paraît — et c'est sur ce point que nous nous proposons d'appeler l'attention — que beaucoup de cultivateurs éprouvent des difficultés à faire fleurir le Muguet retardé. Un correspondant du *Gardeners' Chronicle* lui écrivait, à propos de la communication dont nous venons de parler, qu'à son avis les échecs sont plus nombreux que les cas de succès, et que neuf fois sur dix cela tient à ce qu'on met les griffes en végétation trop brusquement, et qu'on leur donne trop de chaleur au début. Ces griffes, dont on a suspendu l'activité vitale en les conservant à une température très basse, et qui ont ainsi dormi d'un long sommeil artificiel alors qu'elles auraient dû normalement pousser et fleurir, ne demandent, en quelque sorte, qu'à rattraper le temps perdu ; dès qu'on les replace dans des conditions analogues à celles que leur offre naturellement la fin de l'hiver, c'est-à-dire dès qu'on élève la température à quelques degrés au-dessus de zéro, elles entrent en végétation avec une ardeur merveilleuse. Mais quand on les chauffe trop, elles ne font rien de bon.

« Je suis convaincu, dit l'auteur de cette communication, qu'il faut donner peu de chaleur aux griffes retardées, et qu'une température de 7° environ suffit au début. Toutefois, si l'on désire obtenir les fleurs pour une certaine date et que l'on veuille pousser la végétation un peu plus vite, on peut, sans inconvénient, aller jusqu'à 10°.

« Les griffes doivent être mises en pots ou en caisses dans une terre assez forte, bien comprimée; on doit ombrer beaucoup (les tenir presque dans l'obscurité), et, bien entendu, arroser abondamment. Il ne faut jamais laisser sécher la terre, ni même la laisser arriver à un état voisin de la sécheresse. Ainsi traitées, les griffes auront produit des pousses longues de 15 centimètres au bout d'une dizaine de jours. On pourra leur donner alors un peu plus de jour, mais le degré d'humidité devra rester le même, et il faudra protéger rigoureusement les plantes contre les rayons du soleil, qui leur feraient beaucoup de mal, surtout lorsque les feuilles et les hampes seront assez développées. On doit ombrer beaucoup jusqu'à ce que les grappes de fleurs soient épanouies; elles ne supporteraient à aucun moment les rayons directs du soleil. »

L'auteur que nous venons de citer, M. Th. Arnold, parle là, bien entendu, des griffes que l'on veut obtenir en fleurs pour les fêtes de Noël et du mois de janvier. Quand il s'agit de les faire fleurir à l'été ou à l'automne, il suffit de les planter en plein air dans le jardin, à un endroit un peu ombragé.

D'une façon générale, le Muguet retardé poussera avec la plus grande facilité, pourvu qu'on ne lui donne pas trop de chaleur ni de clarté.

Les griffes, d'après M. Arnold, fleurissent environ 21 à 24 jours après avoir été soustraites à l'action du froid.

Voilà pour la culture. D'autre part, comme nous le disions en commençant, le choix des griffes exerce naturellement aussi une influence considérable sur le résultat. Quand on achète des griffes trop faibles, ou qui ont été conservées dans de mauvaises conditions, on n'obtient guère de fleurs. Il paraît que les déceptions de ce genre sont assez fréquentes, et qu'en Allemagne, notamment, un certain nombre d'horticulteurs ont renoncé pour cette raison à la culture du Muguet retardé. Une maison de Hambourg, qui pratique sur une grande échelle la conservation du Muguet par le froid, et qui fait autorité en cette matière, a fait à ce sujet les réflexions suivantes à notre confrère *Handelsgärtner* :

On devrait apporter beaucoup plus de soin à trier les griffes du Muguet en diverses qualités. Tous les producteurs annoncent toujours de la première qualité ; que les griffes soient bien ou mal triées, qu'elles aient été cultivées dans tel ou tel sol, c'est toujours de la première qualité. Il faudrait absolument établir des qualités différentes d'après le triage et la valeur des griffes, avec des prix correspondants, comme on le fait déjà pour les exportations destinées à l'Amérique et à l'Angleterre. Actuellement, faute de faire ces différences, on cote la basse qualité beaucoup plus cher qu'elle ne vaut.

Est-ce à cause de ce défaut d'organisation ou à cause de la guerre du Transvaal? Le fait est que le commerce du Muguet a été un peu en déclin l'année dernière. Néanmoins, il constitue encore une branche très importante de l'horticulture, car le public aime beaucoup cette fleur. A l'automne dernier, en Allemagne, on ne trouvait pas assez de Muguet pour satisfaire aux demandes. La découverte de la culture retardée par le froid, qui a permis d'obtenir de ces fleurs pendant toute l'année, loin d'en avoir diminué la vogue par la satiété, comme le craignaient certaines personnes, semble au contraire l'avoir fait développer davantage, et l'on en trouve la preuve dans l'augmentation des prix.

G. T.-Grignan.

PLANTATION DES CHOUX DE BRUXELLES ET MILAN DES VERTUS
DANS LES POMMES DE TERRE

De l'utilisation parfaite du terrain dépend non seulement l'abondance, mais encore la variété dans les produits.

Lorsque le jardin a une surface restreinte, tout juste assez grande pour subvenir aux besoins d'une maison, les entre-plantations et les entre-semis s'imposent. Ils permettent de cultiver un plus grand choix de légumes et de les obtenir en plus grande quantité.

Parmi les variétés de Pommes de terre printanières, généralement cultivées en pleine terre comme très hâtives, les quatre suivantes comptent parmi les plus recommandables : *Marjolin*, *Victor*, *Royale* (*Royal ash-leaved Kidney*) et *Belle de Fontenay*, toutes sortes qui mûrissent leurs tubercules de bonne heure, en juin, juillet et août, suivant qu'elles ont été plantées en mars, avril ou commencement de mai. Ces Pommes de terre sont non seulement excellentes de qualité, mais conviennent admirablement pour le genre d'entre-plantation qui nous intéresse.

Nous savons, d'autre part, que, contrairement aux exigences de toutes les autres races de Choux, les Choux *de Bruxelles* produisent leurs petites pommes (Choux *de Bruxelles* proprement dits) plus fermes, mieux faites, lorsqu'elles se sont développées dans un sol modérément fumé, ne permettant pas aux bourgeons axillaires de prendre un trop grand développement.

Une souffrance relative, un ralentissement dans la vigueur donnent d'excellents résultats. C'est même pour ce motif que les Choux *de Bruxelles* sont ordinairement plantés dans les carrés du jardin dont la fertilité laisse un peu à désirer.

Pour les mêmes raisons, les Choux *de Bruxelles* dans les Pommes de terre se trouvent dans un milieu qui répond assez aux conditions que nous recherchons. En effet, leur croissance est entravée pendant tout le temps que les Pommes de terre occupent le sol et ils ne poussent pas comme ils feraient s'ils étaient seuls à en prendre possession.

Dans l'Est, il est rare qu'une surface de terrain utilisée par des Pommes de terre ne soit pas contre-plantée en Choux *de Bruxelles* ou en Choux *Milan des Vertus*. Ces derniers ne deviennent peut-être pas aussi volumineux et aussi beaux que lorsqu'ils sont cultivés seuls, mais ils n'en sont pas moins très présentables.

La plantation des Choux ne nécessite aucune préparation du sol sur lequel poussent les Pommes de terre. Je rappelle seulement que celles-ci doivent être binées soigneusement lorsque les tiges sont très apparentes au-dessus du sol, et cela non seulement afin de détruire les mauvaises herbes qui pullulent quelquefois à cette époque, mais aussi pour ameublir la surface de la terre.

Trois semaines après, un deuxième binage succède au premier, puis vient ensuite le buttage, qui s'effectue lorsque les tiges sont suffisamment développées. Ce buttage, sur l'opportunité duquel je n'insiste pas, évide plus ou moins l'espace compris entre les lignes et prépare ainsi l'emplacement où seront plantés les Choux. C'est en effet au milieu de ces lignes de Pommes de terre et après le buttage qu'ils doivent être plantés.

Cette plantation s'effectue aux distances habituelles *dans les lignes* ; quant aux distances *entre les lignes*, elles sont celles des Pommes de terre.

Toutefois, comme les variétés hâtives se plantent en lignes souvent très rapprochées, si elles ne sont pas à plus de 0m40, au lieu de planter les Choux à 50 ou 55 centimètres les uns des autres, on les plante à 60 ou 65 centimètres, voilà tout.

La disposition suivante, à recommander, mais qu'il n'est pas possible d'adopter cette année, vu l'époque à laquelle paraîtront ces lignes, et qui n'influe en rien sur le rendement des tubercules est celle-ci : soixante-dix centimètres entre les lignes sur trente ou trente-cinq centimètres dans les lignes. Elle permet aux Choux de croître librement sans être trop gênés.

J'ai à peine besoin de dire que les Choux ne reçoivent aucuns soins spéciaux tant que les Pommes de terre occupent le sol, et cela quelque temps qu'il fasse. Seulement, aussitôt les Pommes de terre arrachées, le sol, soigneusement débarrassé de toutes les fanes, reçoit un binage profond ou, ce qui vaut mieux, un crochetage énergique qu'on fera précéder d'une application de nitrate de soude, à raison de 100 à 150 kil. à l'hectare pour les Choux *de Bruxelles* et de 200 à 250 kil. pour les Choux *Milan des Vertus*.

Est-ce à dire que les Pommes de terre ci-dessus nommées sont les seules entre lesquelles on peut planter des Choux ? Assurément non.

Les variétés hâtives ou demi hâtives, à tiges modérément élevées, comme par exemple les Pommes de terre *Joseph Rigault*, *Rognon rose*, *Marjolin Tétard*, *Quarantaine de la Halle*, qui sont des sortes essentiellement potagères, conviennent aussi très bien.

Quant aux plantations de Choux dans les Pommes de terre *tardives*, elles réussissent mal. Je ferai cependant une exception pour la *Magnum bonum*, cultivée dans les jardins et considérée comme *demi-tardive*. Plantés avec elle, les Choux s'y comportent ordinairement bien ; toutefois je tiens à faire remarquer que dans certains sols les tiges de cette variété se développent parfois beaucoup, et étouffent les Choux, qui ont des difficultés à se remettre après qu'ils ont été étiolés.

J. FOUSSAT.

SAXIFRAGA APICULATA

La jolie Saxifrage figurée ci-contre et à laquelle nous consacrons cet article est une des plus intéressantes de ce grand genre et cela à divers titres. Le principal mérite est sans doute la grande précocité de sa floraison, qui a lieu dès février, devançant sous ce rapport le *S. Huetiana* et les *S. crassifolia*, *cordata* et autres de la section *Bergenia*.

Ses fleurs sont assez grandes, abondantes, d'un beau jaune clair ; et la plante est robuste, vigoureuse, rustique, de culture et multiplication faciles. Ce sont là autant de qualités qui militent en faveur de son adoption et de sa culture dans les jardins français. En ce faisant, nous suivrons, du reste, l'exemple de nos voisins étrangers qui, depuis plusieurs années déjà, cultivent cette Saxifrage et en font de temps à autre de chauds éloges dans la presse.

Le *Saxifraga apiculata* (fig. 91) paraît d'origine horticole et sa nomenclature est très confuse. D'après deux notes parues dans le *Gardeners' Chronicle*, en 1894, M. Otto Frœbel, de Zurich, aurait été un des premiers à le mettre au commerce sous le nom de *S. Malyi* ×. Il l'avait reçu directement de M. Maly, jardinier de l'Empereur d'Autriche, au Belvédère. On le supposait alors hybride des *C. Federici-Augusti* (*S. porophylla*) et *S. sancta*, tous deux de Macédoine. D'après cette opinion, la plante serait un hybride spontané.



Fig. 91. — *Saxifraga apiculata*.
Port de la plante.

Elle se répandit dans les cultures sous les noms de *S. scardica*, Hort. (non Griseb.), et de *S. Federici Augusti*, Hort. (non Biasol.). Elle fut ensuite nommée *S. luteo-purpurea*, Waldst. et Kit. (non Lap.) ; nom que Schott changea plus tard pour celui de *luteo-viridis*, afin d'éviter la confusion avec l'hybride pyrénéen décrit sous le nom de *luteo-purpurea*.

Enfin, le professeur Engler, directeur du Jardin botanique de Berlin, auteur de la meilleure monographie du genre, y a vu une plante nouvelle qu'il suppose hybride entre le *S. scardica* Griseb. et le S. *aretioides*, Lap. et qu'il a décrite postérieurement à sa monographie sous le nom de S. *apiculata* [1].

Au total, six noms ont été appliqués à cette jolie Saxifrage. Trois peuvent être écartés. Reste le nom de l'introducteur (*S. Malyi*), celui de Schott (*S. luteo-viridis*) et celui de Engler (*S. apiculata*).

Lequel doit-on adopter ? Tous trois auraient de bonnes raisons pour prévaloir, mais devant la compétence du monographe berlinois, il nous semble logique de s'incliner et d'adopter celui de *S. apiculata*, Engl., ce que font, du reste, les auteurs qui en parlent maintenant dans la presse étrangère.

Ceci dit pour établir l'origine et l'histoire de la plante. En voici la description :

Saxifraga apiculata, Engl. (*l. c.*). — Plante vivace, cespiteuse, formant un gazon ras, compact, très raide, à tigelles nombreuses, de 2 à 5 centimètres de long, fortement garnies de feuilles persistantes, épaisses, largement linéaires-aiguës, de 8 à 12 millimètres de long, vert foncé en dessus, pâles et marginées de vert en dessous, cartilagineuses, portant quelques cils sur les bords et couvertes dans leur partie supérieure d'un dépôt crustacé blanchâtre. Tiges florifères de 5 à 8 centimètres de hauteur, flexueuses, fortement et finement velues, ainsi que les feuilles bractéales qui

[1] *Gardeners' Chronicle*, 1894, part. I, p. 556, fig. 8.

les garnissent sur toute leur longueur ; celles-ci alternes, linéaires-spatulées, et appliquées. Fleurs (fig. 92) réunies par 5 à 8 en petites cymes terminales compactes ; pédicelles très courts, uni ou parfois biflores, accompagnés de quelques bractées minces, pubescentes et vert jaune, ainsi que le calice, celui-ci turbiné et à cinq divisions sub-triangulaires, atteignant le milieu des pétales; ceux-ci ovales-spatulés, étalés, d'un joli jaune soufre clair passant au verdâtre, long d'environ 8 centimètres, ce qui donne à chaque fleur un diamètre d'environ 1 centimètre et demi ; étamines dix, inégales, atteignant le milieu des pétales, à filets subulés et à anthères arrondies, jaune foncé ; ovaire ovoïde, surmonté de deux styles effilés, plus longs que les étamines et à stigmate très petit, capité et poilu. Fleurit en février-mars.



Fig. 92.
Saxifraga apiculata.
Rameau fleuri de grandeur naturelle.

Au point de vue décoratif et en outre de la précocité de sa floraison, le *Saxifraga apiculata* est une des plus jolies espèces du genre et surtout des plus distinctes par le coloris jaune de ses fleurs, peu commun ; du moins les autres espèces également jaunes sont moins belles et difficilement cultivables.

Sans viser pour elle à un usage décoratif bien déterminé ni à un avenir commercial, nous pensons que cette jolie Saxifrage sera une très bonne acquisition pour les jardins d'amateurs où elle constituera une des meilleures espèces du genre pour l'ornementation des parties ensoleillées et bien saines des rocailles. La plante est très vigoureuse, forme rapidement de larges touffes, rases, compactes, et d'un beau vert, qui, même sans fleurs, sont décoratives et intéressantes par leur régularité et leur extrême raideur. La floraison abondante, voyante et très précoce, est une des premières à égayer les rocailles et annoncer le départ de la végétation.

La culture en pots ou en larges terrines est facile et la plante y forme en un an ou deux de larges pelotes serrées, couvrant toute la surface et s'émaillant au printemps de jolies fleurs. Ces potées peuvent être avantageusement utilisées pendant la floraison pour l'ornement des fenêtres, des serres froides, des vérandas et autres endroits analogues. Une terre légère, formée de terre franche siliceuse, de terre de bruyère et de terreau de feuilles, avec un bon drainage, lui convient parfaitement. Les arrosements peuvent être assez copieux pendant la période de végétation et en été, mais très réduits ou nuls pendant l'hiver.

Quant à la multiplication, on l'effectue par éclatage des touffes, en fragments composés de cinq à dix petites rosettes et si possible au printemps, après la floraison ou de bonne heure à l'automne. Ces éclats sont plantés de préférence en pots de 7 à 9 centimètres et tenus sous châssis pendant quelque temps. Même dépourvus de racines, ils reprennent bien et rapidement.

Telle est l'histoire et la culture de cette Saxifrage, sur laquelle nous attirons l'attention des lecteurs que les plantes de collection intéressent. S. Mottet.

L'HYBRIDATION DES CITRUS: UNE NOUVELLE TANGÉRINE « LA CLÉMENTINE »

Le genre *Citrus* présente un grand nombre de variétés qui, pour un observateur un peu expérimenté, doivent être considérées comme des hybrides ; mais leur hybridation est parfois douteuse, incertaine, elle s'est produite spontanément et l'expérimentation seule nous permettra de préciser le rôle si important de la fécondation entre espèces ou variétés bien tranchées.

Ce sont les travaux de MM. Webber et Swingle sur l'hybridation des Orangers qui ont jeté un peu de lumière sur cette question encore obscure de l'origine de nos Aurantiacées cultivées.

Nous examinerons dans cette note le cas de deux hybrides de Mandarinier (*Citrus nobilis*) observé à Misserghin, près d'Oran.

La Culture du Mandarinier est relativement récente sur les bords de la Méditerranée. Les premiers Mandariniers introduits à Misserghin dans les pépinières de l'Orphelinat venaient d'Espagne.

Les premiers fruits obtenus donnèrent abondamment des graines qui furent semées en assez grande quantité pour obtenir des Mandariniers aptes à être greffés.

C'est dans les sujets provenant de ces semis que j'ai pu observer deux pieds qui avaient manifestement subi une modification autrement importante que celle qui se produit dans un semis de graines légitimes.

Le premier est un Mandarinier par son feuillage, mais le fruit est de la grosseur d'une



Mandarinier hybride Clémentine.

Orange, jaune clair, la peau est épaisse, la pulpe est acidulée, peu parfumée, mais agréable.

Ce premier type rappelle tout de suite le Pamplemousse par son volume, sa forme et sa saveur. Cet Oranger est, à n'en pas douter, un hybride de *Citrus nobilis* et de *Citrus Decumana* (Pamplemousse). Le fruit est bon, mais ne présente pas d'avantages sérieux ; il est surtout curieux ; je propose de lui donner le nom de *Pomeline*, dérivé de *Pomelo*, dénomination très pratique des *Pamplemousses comestibles*, récemment introduits dans les cultures en Floride et en Californie.

On peut le définir :

Arbre moyen à feuillage léger du Mandarinier avec des fruits de la grosseur d'une Orange, généralement pyriformes, déprimés, à peau épaisse, pulpe acidulée, agréable, peu parfumée.

Le deuxième type est beaucoup plus intéressant ; c'est une Mandarine à teinte très rouge surtout à maturité complète ; la saveur est plus douce, musquée,

Cette Orange rentre dans la catégorie des *Tangérines*, c'est-à-dire des Mandarines présentant des caractères très particuliers qui les font, à juste titre, regarder comme des hybrides.

On connaît déjà un certain nombre de ces Tangérines ; elles ont soit le feuillage de l'Oranger doux comme la *Dancy Tangerine*, le *King Siam* ; ou le feuillage du Mandarinier, comme la *Mandarine sanguine* de nos horticulteurs ; ou un feuillage très particulier, comme le *Satsuma* et le *Unschin* du Japon que nous avons depuis peu en Algérie.

Le caractère du fruit est d'avoir une peau se détachant très facilement.

La Tangérine observée à Misserghin se distingue très facilement, de toutes les Tangérines décrites, par le feuillage ; certaines feuilles sont très longues, étroites, acuminées, d'autres sont plus courtes et rappellent celles du Mandarinier.

En visitant la collection de *Citrus* de l'Orphelinat de Misserghin, il est facile de reconnaître la variété qui a dû hybrider un Mandarinier pour produire le type nouveau qui fait l'objet de cette note. C'est un Bigaradier à feuilles étroites et longues, reçu d'Espagne sous le nom de « Granito ». Ce Bigaradier donne un fruit petit, rouge, très agréablement parfumé, mais amer. C'est le frère Clément, directeur des pépinières de l'Orphelinat, qui a distingué dans les semis de Mandariniers cette forme anormale Aussi ce nouveau fruit reçut d'abord le nom de « Mandarine du frère Clément ».

La Société d'horticulture d'Alger a adopté le nom de « Clémentine ».

La Clémentine n'a pas sur la Mandarine des avantages qui permettraient de la classer au-dessus ; mais on peut cependant reconnaître à ce fruit des mérites qui doivent lui assurer une place importante dans les Orangeries.

La Clémentine est aussi fertile que la Mandarine, elle mûrit plus tôt ; on peut récolter de novembre en fin décembre. Le fruit de la Clémentine est beaucoup plus décoratif, il est d'un beau rouge qui plaît. La pulpe est très juteuse et toujours très douce ; elle a un parfum spécial agréable.

La Clémentine cueillie avant maturité complète peut supporter un long voyage. Ce fruit pourrait donc être transporté à grandes distances.

Description : Arbre de la taille et de l'apparence d'un Mandarinier, mais avec un feuillage plus ample et plus foncé ; feuilles très variables, très inégales sur les rameaux à fruits, en moyenne de 8 à 12 centimètres de long sur 3 à 4 de large, oblongues-lancéolées dans leur pourtour ; elles présentent le plus souvent une pointe effilée et rétuse ; sur le même rameau on peut observer des feuilles n'atteignant pas 5 centimètres et des feuilles de 14 centimètres, le contour est très lâchement et très irrégulièrement crénelé ; la face supérieure est foncée brillante, la face inférieure vert clair. Le limbe est articulé sur un pétiole présentant sur les grandes feuilles un rudiment d'ailes.

L'odeur de la feuille froissée rappelle celle du Bigaradier et non du Mandarinier. Le fruit est généralement abondant, de la taille d'une Mandarine, mais moins déprimé, souvent un peu pyriforme. La peau se détache facilement, elle contient de grosses glandes à essence ; elle a une coloration rouge vif très particulière. La pulpe est colorée, très douce même avant maturité ; elle a un parfum de Mandarine légèrement musqué. Les graines sont assez nombreuses, oblongues, fusiformes ; l'embryon est vert pistache.

La culture de la Clémentine ne présente rien de particulier ; la greffe sera faite sur Bigaradier ou sur Mandarinier franc. L'arbre sera traité absolument comme le Mandarinier.

Par semis, j'ai obtenu des sujets tous semblables qui ont la plus grande analogie avec le Mandarinier ; ils n'ont que trois ans et n'ont pas encore de fruits.

Il serait intéressant de multiplier la Clémentine par semis en vue d'obtenir de nouvelles variations.

Ces hybrides spontanés du Mandarinier donnent l'indication de procéder par fécondation artificielle en vue d'obtenir d'autres formes. Les *Citrus* s'hybrident facilement, et bien que le nombre des races utilisées soit déjà très considérable, il est possible d'obtenir encore des variétés de grande valeur.

Un certain nombre d'Aurantiacées ont des étamines stériles : à la Station botanique de Rouïba, il existe une Lime acide sans pépin, qui a des étamines absolument dépourvues de pollen. L'Orange *Washington Navel* est aussi dans le même cas. Je ne pense pas que ces races soient absolument stériles, car j'ai obtenu deux fois des graines de la Lime acide.

Après la fécondation artificielle que l'on peut pratiquer chez les *Citrus*, il arrive que dans la même graine il se développe plusieurs embryons donnant des plantes très différentes, car les *Citrus* présentent souvent une polyembryonie qui est due au développement d'embryons adventices. Dans le cas d'hybridation, l'embryon normal est seul hybridé, les embryons adventices sont identiques à la plante mère.

Dans la région méditerranéenne, la culture de l'Oranger semble subir une crise. Cependant le nombre des consommateurs qui accepteraient avec plaisir ces beaux fruits est considérable. Pour donner à la culture des Orangers l'extension qu'elle doit avoir, il est indispensable d'augmenter le nombre des types admis sur nos marchés. Les Tangérines précoces y sont encore inconnues ; les Pomelos, qui jouissent d'une si grande faveur en Amérique, sont encore plus ignorés des producteurs comme des consommateurs.

C'est pour répondre à ce besoin que je crois devoir attirer l'attention sur la Clémentine, qui doit prendre place dans nos orangeries, à côté de la Mandarine, qu'elle précèdera de quelques semaines. Dr TRABUT.

ORCHIDÉES NOUVELLES

Læliocattleya × Madame J. Leemann. — Nouvel hybride de M. Maron, qui l'a présenté pour la première fois à Londres le 22 avril dernier. Nous pouvons donc espérer de le voir bientôt à Paris. Il est issu du *Lælia Digbyana* et du *Cattleya aurea*, deux des parents les plus « fashionables » qui se puissent imaginer ; pourtant il ne paraît pas avoir obtenu le succès qu'on aurait pu prévoir. Ses fleurs, d'après le *Gardeners' Chronicle,* sont jaune Primevère pâle, les pétales et les sépales nuancés de rose à la face postérieure, ainsi que les bords des pétales, et le labelle verdâtre taché de pourpre, avec la partie antérieure jaune Primevère lavé de lilas.

Læliocattleya × Wellsiana, var. Treyerani. — Cette nouvelle variété d'un hybride déjà connu était présentée par M. D. Treyeran, de Bordeaux, à la séance du 24 avril de la Société nationale d'horticulture de France ; nous l'avons attribuée par erreur à M. Balu.

Le *L.* × *Wellsiana* est issu du *Lælia purpurata* et du *Cattleya Trianæ* ; c'est donc un hybride de la belle section, assez nombreuse aujourd'hui, qui comprend les *L.* × *Wellsiæ*, *Canhamiana*, *bella*, *callistoglossa*, etc. Tous ces semis ont la superbe allure du *Lælia purpurata* avec plus d'ampleur, et sont de premier ordre. Celui-ci a un coloris pâle avec le lobe antérieur du labelle rouge vif, et une excellente tenue.

Leptolælia ou Tetralælia. — Voici un nouvel hybride bigénérique, et il convient de lui accorder une mention spéciale. Il est issu du *Leptotes bicolor*, la charmante petite Orchidée florifère que l'on connaît, et du *Lælia cinnabarina* ; il a été présenté à Londres par ses obtenteurs, MM. Veitch, sous le nom de *Leptolælia* × *Veitchii ;* toutefois on fait remarquer avec raison que le *Leptotes bicolor* ayant été ramené au genre *Tetramicra* (par MM. Veitch eux-mêmes), ce nom devrait être transformé en *Tetralælia.*

Le feuillage de la plante est charnu, comme dans le *Tetramicra bicolor*, mais plus canaliculé ; l'inflorescence est plus allongée que dans cette espèce, mais elle en a conservé les principaux caractères ; seulement les fleurs ont un coloris rose saumoné.

Cypripedium × Edithæ. — Hybride présenté à Londres le 22 avril, et récompensé d'un certificat de mérite. Il a pour parents le *C. bellatulum* et le *C. Chamberlainianum.* Ses fleurs ont une forme qui rappelle beaucoup le premier parent, et un coloris à peu près intermédiaire, avec le labelle lavé et tacheté de rose comme dans le *C. Chamberlainianum.*

Quoique le Comité de Londres ait accepté ce nom, il nous semble devoir être modifié, car il existe déjà un *C.* × *Edithæ*, datant de 1892, et qui a une origine toute différente. G. T.-GRIGNAN.

PLANTATIONS PRINTANIÈRES POUR SOUS-BOIS

Un des abonnés de la *Revue horticole* demande un avis sur la décoration des sous-bois et la liste des espèces qui pourraient encore être plantées avec succès maintenant.

Répondant à la première de ces questions, nous dirons que peu nombreux sont les végétaux susceptibles de croître avec succès dans les parties boisées de nos parcs, c'est-à-dire sous les futaies, les clairières, les massifs d'arbres assez élevés pour que l'air et la lumière soient distribués de façon à permettre une végétation normale. La Pervenche, le Lierre, les Fougères, le Millepertuis à grandes fleurs sont les plantes les plus employées pour former des tapis de ver-

dure, permanente ou temporaire selon les espèces, mais ces tapis sombres sous la lumière diffuse qui règne sous les arbres ont besoin d'être égayés par quelques fleurs dont la plupart éclosent au printemps, avant que les feuilles des arbres aient empêché de les laisser jouir de quelques rayons de soleil.

On trouve, au printemps, de charmants exemples spontanés de floraisons sous bois. Qui ne se rappelle avoir vu des futaies fleuries de Sylvies aux jolies fleurs blanches, de



Fig. 93. — *Arum italicum.*

Scilles aux clochettes bleues pendantes et des tapis de Muguet parfumé?

Ces plantes vivent souvent par colonies ; et dans des conditions favorables, elles garnissent rapidement d'assez grandes surfaces; il est donc facile d'établir sous bois une végétation



Fig. 94. — *Arum Dracunculus.*

permanente de plantes fleurissantes qui, une fois mises en place, ne nécessitent aucun soin et se propagent d'elles-mêmes.

Cette végétation est composée de plantes diverses, parmi lesquelles les espèces bulbeuses dominent; il est donc trop tard de parler maintenant de ces dernières, dont l'époque favorable de plantation est de septembre à octobre pour les espèces fleurissant de bonne heure au printemps.

Dans ce groupe de plantes bulbeuses, il y a cependant quelques plantes qui, avec des soins, peuvent être déplantées maintenant et être assurées d'une bonne reprise, mais ce sont surtout certaines plantes vivaces, à souche géné-



Fig. 95. — *Anemone sylvestris.*

ralement cespiteuse ou à chevelu de racines abondant, qui donneront un bon résultat.

Parmi les espèces bulbeuses, nous citerons :

Les Gouets, qui sont représentés à l'état spontané par l'*Arum maculatum*, L., aux feuilles cordiformes-sagittées, maculées de taches blanches ou noires, à spathe vert pâle, s'ouvrant en avril-mai. On peut y joindre en culture l'*Arum italicum* (fig. 93), aux spathes



Fig. 96. — *Impatiens glanduligera.*

blanches et au beau feuillage veiné de blanc, et l'*Arum Dracunculus*, L. (fig. 94), aux feuilles élégantes et aux spathes violet foncé, de conformation si curieuse, demande plus de lumière.

Ces plantes préfèrent les endroits frais. A la rigueur, on peut encore déplanter les *Anemone nemorosa* et *A. sylvestris* (fig. 95), les *Corydalis bulbosa* et *tuberosa*.

Les plantes vivaces sont plus nombreuses : l'Aspérule odorante (*Asperula odorata*, L.), à



Fig. 97. — *Aspidium aculeatum.*

la floraison odorante qui a lieu maintenant, se déplace facilement et on peut en former de jolies bordures au bord des massifs d'arbres.

Il est encore possible de semer en pépinière, sous châssis, pour mettre en place en juin-



Fig. 98. — *Athyrium Filix femina* var. *Elworthii.*

juillet, des graines de Balsamine glanduligère (*Impatiens glanduligera*, Royle) (fig. 96); c'est une plante très vigoureuse, robuste, aimant l'ombre, et dont les rameaux atteignent près de deux mètres de hauteur et produisent de curieuses fleurs rouges.

Mais ce sont les Fougères qui forment la décoration la plus élégante des sous-bois ; dans la pénombre, leur feuillage a une délicatesse de formes et de coloris remarquables ; leur place



Fig. 99. — *Polystichum Filix-mas.*

est partout, dans les clairières, sous les bosquets, sous les futaies, et même à cette époque de l'année leur transplantation a lieu avec un



Fig. 100. — *Struthiopteris germanica.*

plein succès si les plantes sont levées en motte. Je n'en veux pour exemple que les Fougères des bois que l'on vend dans les rues en juin-



Fig. 101. — *Hypericum calycinum.*

juillet et qui reprennent facilement à une exposition ombragée et avec de l'eau.

Les plus belles espèces de ce genre sont les suivantes : l'*Aspidium aculeatum*, Sw. (fig. 97)

et l'*A angulare*, Kit.; ce sont deux espèces atteignant environ 0^m60 à 0^m80 de hauteur, à frondes finement découpées; l'*Athyrium Filix fœmina*, Roth., ou Fougère femelle, est une autre espèce formant des touffes superbes et de beaucoup d'effet (fig. 98); la Fougère mâle ou *Polystichum Filix mas*, Roth. (fig. 99), a une frondaison gracieuse et produit beaucoup d'effet étant isolée çà et là; c'est une des espèces les plus répandues à juste titre et dont on ne



Fig. 102. — *Vinca major.*

saurait jamais assez conseiller la diffusion dans les parcs.

Une autre espèce charmante, le *Struthiopteris germanica*, Willd. (fig. 100), peut être comptée parmi les Fougères les plus belles et les plus rustiques, réussisant le mieux dans les



Fig. 103. — *Vinca minor.*

endroits un peu humides. Toutes ces espèces se plaisent particulièrement bien dans la terre de bruyère, mais à défaut de celle-ci, elles prospèrent parfaitement dans tous les sols sains et plutôt légers.

L'Ortie jaune ou *Galeobdolon luteum*, Huds, est une Labiée haute de 40 à 60 centimètres, donnant en juin des fleurs d'un beau jaune orangé. Cette plante aime les sols argileux, un peu humides, où elle se propage rapidement.

Le *Gaultheria procumbens*, L., est un sous-arbrisseau traçant, bas, à feuillage luisant d'un beau vert foncé, à fleurs penchées, blanc rosé; c'est une plante exigeant la terre de bruyère.

Le *Lamium maculatum*, L., peut être compté parmi les meilleures plantes pour sous-bois; son feuillage est élégamment marbré de taches blanches, ses fleurs sont roses, la croissance de la plante est rapide et le feuillage se maintient frais toute la belle saison.

Le Millepertuis à grandes fleurs (*Hypericum calycinum*, L.) (fig. 101), est l'une des meilleures plantes traçantes pour sous-bois, où elle forme des tapis verts durables, égayés par de belles fleurs jaunes.

Les Pervenches sont parmi les espèces les plus recommandables pour la garniture des



Fig. 104. — *Polygonum cuspidatum.*

endroits frais et même humides des bois. La grande Pervenche (*Vinca major*, L.) (fig. 102), et ses variétés ont un beau feuillage persistant, de grandes et belles fleurs; la P. petite (*Vinca minor*, L.,) (fig. 103), est l'espèce par excellence pour former des tapis verts permanents où elle s'étend rapidement.

Le *Phalaris arundinacea picta*, L., ou Roseau à feuilles panachées, peut être planté sous les clairières, au bord des massifs d'arbres où la panachure de son feuillage fait très bon effet.

Le *Polygonum cuspidatum*, Sieb. et Zucc. (fig. 104) est une grande plante atteignant jusqu'à 2^m50 de hauteur, à feuillage d'un vert gai, à tiges arquées terminées en été par des grappes de fleurs blanches.

Cette espèce est très traçante, vient partout, particulièrement sous les arbres où elle forme des couverts denses.

La Véronique petit-Chêne (*Veronica Chamædrys*, L.) est par contre une plante naine, traçante, à fleurs d'un joli bleu ; on peut en faire des bordures ou la disséminer sous les endroits éclairés.

La Violette des bois et ses variétés nombreuses, plantée maintenant, donnera une floraison à l'automne ; c'est, avec le Muguet, l'ornement obligé des sous-bois.

Cette plantation tardive, faite avec des sujets en pleine végétation, exige quelques soins particuliers : sous l'ombre des arbres règne une demi-obscurité et une fraîcheur ambiante favorables à la reprise ; il faut donc surtout avoir des plantes pourvues d'une bonne motte de terre et les arroser quelquefois jusqu'à ce que la reprise soit complète.

Si la qualité du sol laissait un peu à désirer, à l'endroit choisi pour la plantation on peut incorporer un peu de terreau bien consommé, du terreau de feuilles, ou de la terre de bruyère s'il s'agit du *Gaultheria* ou de Fougères.

On peut planter par groupes ou isolément ; la dissémination des espèces est une affaire de goût ; on peut planter quelques exemplaires d'un genre par-ci, par-là, mélanger les couleurs, les formes, créer des tapis aux abords des allées, établir des bordures, etc.

Même encore à cette époque de l'année, avec les espèces que nous venons de citer, on peut éviter la nudité sous les arbres et animer le paysage avec de la verdure et quelques fleurs qui, comme des rayons de soleil, viennent égayer l'ombre des bois. Jules Rudolph.

DE L'AÉRATION, DE L'ARROSAGE ET DE L'OMBRAGE DES SERRES

Si d'importants travaux, tels que le rempotage et la multiplication des plantes de serres, nécessitent actuellement toute l'activité de l'horticulteur, les soins d'entretien relatifs à l'aération, aux arrosages et à l'éclairage exigent, d'autre part, une attention particulière et une réelle connaissance de la nature et des besoins des divers végétaux cultivés. Les journées ensoleillées et déjà chaudes, auxquelles succèdent des nuits encore très froides, obligent à de grandes précautions pour éviter les dangereux effets des brusques variations de température.

L'aération des serres, beaucoup mieux comprise depuis quelques années, est cependant encore effectuée d'une façon défectueuse et insuffisante par de nombreux jardiniers et professionnels.

Il est très important, pour la bonne végétation des plantes, que l'air soit fréquemment renouvelé à cette époque et pendant toute la belle saison, sans cependant provoquer de trop grands écarts de température, ni atteindre directement les organes aériens.

On sait, en effet, que l'air froid, frappant directement les tiges de végétaux sous verre, occasionne des troubles dans la circulation de la sève. Ce fait s'observe très souvent en pratique. Un exemple : il suffit, dans une serre à Vignes où les ceps sont plantés extérieurement, de découvrir et exposer à l'air libre, pendant le forçage, la portion de tige située à l'extérieur ; au bout de quelques heures, et malgré tous les bassinages, les jeunes bourgeons seront fanés à l'intérieur de la serre.

En conséquence, le meilleur système d'aération est celui qui change très rapidement l'air de la serre sans abaisser la température d'une façon trop brusque et sans frapper directement les plantes ; des panneaux mobiles disposés au faîte de la serre sur chacun des versants, d'une manœuvre facile et d'un mécanisme aussi simple que possible, semblent réunir ces conditions, puisqu'ils établissent un courant d'air dans la partie supérieure de la serre, à la fois chaude et peu garnie de plantes.

Sous l'influence de ce milieu aéré et plus ou moins chaud, les végétaux sont soumis à une évaporation très active qui atteint son maximum d'intensité dans les serres à charpente en fer.

Les dangers d'une aération mal comprise et les effets d'une évaporation très rapide doivent être combattus dans la journée par une forte humidité obtenue à l'aide d'arrosages et plus spécialement de bassinages sur les feuilles, en même temps que par un ombrage raisonné.

Les arrosages resteraient inefficaces et d'une application difficile pendant l'été, s'ils n'étaient complétés par de fréquents bassinages à la seringue ou à l'arrosoir à pomme fine selon l'état de développement des végétaux. Ces bassinages dispensent même en grande partie d'arroser les jeunes plantes et les récentes boutures, s'ils sont suivis d'une copieuse mouillure dans les sentiers et sur les tuyaux afin de maintenir constamment l'atmosphère saturée d'humidité. La fréquence des bassinages est très variable avec les espèces ; elle est en grande partie subordonnée aux conditions climatériques de leur pays d'origine : celles des régions chaudes et humides, telles que les Palmiers, les Aroïdées, les Araliacées, etc., sont les plus exigeantes. Il faut pourtant excepter les Fougères dont les feuilles trop délicates dans un grand nombre

d'espèces redoutent le contact de l'eau ; par contre, le tronc des espèces arborescentes nécessite de nombreux seringages pendant la végétation.

Une autre remarque importante, c'est que les plantes cultivées sous verre, comme les Chrysanthèmes, les Anthémis, les Rosiers, les Lis et autres espèces forcées qui prospèrent très bien en plein air sans soins spéciaux, exigent absolument de fréquents bassinages sous verre.

Les *Pelargonium zonale* eux-mêmes se trouvent très bien de cette humidité aérienne, pourvu qu'elle cesse au moment du repos et pendant la pleine végétation, car elle provoquerait alors un état de vigueur exagéré, nuisible à la floraison.

En outre de leur action physiologique très importante, les bassinages exercent encore une influence des plus heureuses sur la santé des plantes en éloignant les pucerons, les kermès, les thrips, les cochenilles et autres parasites des végétaux sous verre.

On recommande, dans la pratique, de ne pas mouiller les feuilles pendant le plein soleil, si le vitrage n'est pas suffisamment garanti de son action directe ; les gouttes d'eau, séjournant à la surface des organes aériens, joueraient le rôle de lentilles et produiraient autant de taches. Cette croyance n'est exacte, croyons-nous, que s'il s'agit d'espèces délicates et facilement altérables ; elle n'a pas sa raison d'être pour les plantes à feuillage résistant et coriace, sauf au moment du départ de la végétation.

L'ombrage des serres est encore trop fréquemment sujet à critiques ; on doit ombrer pour atténuer l'effet brûlant des rayons solaires et non pour diminuer la lumière et placer les végétaux dans une demi-obscurité. C'est un simple écran qu'il faut disposer sur la serre et non pas une couverture, car, en dehors d'un petit nombre d'espèces de Fougères, d'Aroïdées et de Bégonias qui se contentent d'un faible éclairage, toutes les autres plantes exigent une lumière abondante. Il importe d'ombrer modérément, afin de ne pas entraver les fonctions principales des végétaux, en particulier, l'assimilation par la chlorophylle. Dans nombre de cas, le défaut de lumière est plus préjudiciable aux plantes que le plein soleil ; c'est ainsi que les Concombres forcés en serre, à une température souvent très élevée, réussissent mieux sans aucun écran, s'ils sont aérés dans la journée ; de même pour les Gloxinias, à partir du deuxième rempotage.

Les paillassons, encore employés quelquefois pour protéger certains semis et boutures, ou encore de jeunes plantes nouvellement rempotées et placées près du verre, sont à proscrire dans tous les autres cas ; ils placent les végétaux dans une obscurité presque complète.

Les claies en paille, de faible épaisseur, offrent un éclairage plus favorable ; celles en lattes peintes sont d'un meilleur aspect et d'une manœuvre plus facile ; mais, à cause de leur prix de revient relativement élevé, elles ne sont employées le plus souvent que dans les serres de l'amateur.

Certains établissements ont adopté, pour ombrer leurs serres, des toiles plus ou moins claires suivant la nature des végétaux.

Ces toiles, disposées à une faible distance du vitrage, donnent de très bons résultats ; malheureusement, elles sont d'une installation relativement coûteuse, nécessitent de continuelles réparations et exigent une main-d'œuvre considérable.

Le badigeonnage de la serre avec une composition à base de blanc d'Espagne est assurément le plus employé et le plus recommandable des moyens d'ombrage. Il garantit les plantes de l'ardeur du soleil, tout en leur procurant un fort éclairage, il prévient les mauvais effets des coups de soleil, enfin il est d'une application à la fois rapide et très économique.

Les badigeons varient beaucoup de composition avec les horticulteurs ; dans tous les cas, le meilleur est celui qui adhère suffisamment au verre pour ne pas être entraîné par les pluies et qui s'enlève néanmoins avec assez de facilité à l'automme.

On peut obtenir des résultats très satisfaisants avec la préparation suivante : délayer dans un vase pouvant aller sur le feu 1 kil. 500 de blanc d'Espagne et 500 gr. d'amidon avec 10 litres d'eau ; lorsque le mélange est bien homogène, *chauffer doucement sans cesser de remuer* jusqu'à ce que le liquide se soit réduit et épaissi par une ébullition plus ou moins prolongée ; étendre ensuite le badigeon avec un pinceau.

Quelques horticulteurs remplacent l'amidon par un litre d'huile de lin et quatre litres de lie de bière ; d'autres se servent simplement d'un mélange de blanc d'Espagne et de colle de pâte étendu à chaud.

Il existe beaucoup d'autres compositions susceptibles de donner d'aussi bons résultats, mais celles que nous venons d'indiquer ci-dessus, parfois légèrement modifiées, sont les plus économiques et les plus généralement usitées.

O. Labroy.

DU CASSEMENT DES BOURGEONS A L'ÉTAT SEMI-LIGNEUX

MÉTHODE DE M. VILAIRE

Il en est du cassement comme de toutes les autres opérations : taille, pincement, etc., destinées à favoriser la mise à fruit des arbres de nos jardins ; suivant la manière dont il est pratiqué, il donne de bons ou de mauvais résultats.

Depuis les remarques d'un ancien horticulteur parisien, l'abbé Jean-Roger Schabol, qui paraît le premier avoir pratiqué le cassement d'une façon méthodique pendant la seconde moitié du XVIII[e] siècle, ce procédé a été appliqué avec plus ou moins de bonheur par un grand nombre de praticiens. Les uns l'ont délaissé, parce qu'entre leurs mains il n'a produit que des résultats défectueux, les autres au contraire s'en montrent très satisfaits.

Ces différents états d'esprit se retrouvent dans les travaux des auteurs contemporains qui ont écrit sur la matière.

Notre collaborateur M. Pierre Passy semble préférer le pincement en vert, dont il indique la pratique raisonnée dans son *Traité d'Arboriculture fruitière*. Sans être ennemi du cassement, il ne le conseille que si le pincement a été négligé ou s'il a été appliqué à des arbres très vigoureux ayant ensuite développé des faux bourgeons, pour ralentir la végétation de ceux-ci.

Dans son *Traité de la taille des arbres fruitiers*, M. Hardy le considère à peu près de même, car, dit-il, en parlant du cassement, « si le pincement a été suivi, cette opération devient inutile, aussi commence-t-on à l'abandonner. La taille d'août la remplace avantageusement. »

M. Forney semble d'un avis tout différent : d'après lui, « pincer les rameaux encore herbacés ne peut être qu'une prompte cause de ruine pour l'arbre ; la sève, encore dans sa fougue, se reporte sur les rosettes disposées à se mettre à fruit et les fait partir à bois ; les rameaux de Poirier, pincés trop tôt, avant que le bois ne soit constitué, restent verdâtres, non aoûtés jusqu'au printemps suivant, les yeux qui n'étaient pas formés restent plats et inactifs ou ne donnent que de mauvaises pousses mal disposées à se mettre à fruit » (Forney, *La taille des arbres fruitiers*, t. I, p. 148).

Il conseille le cassement pratiqué de la manière suivante : « Cassez, premièrement, fin de mai à 5 centimètres les longues pousses feuillues qui se sont développées le long de la branche sur les productions fruitières ; de la mi-juin à la mi-juillet, cassez à 8 centimètres de long tous les rameaux inutiles qui suivent le terminal. »

L'exposé de ces diverses manières de voir d'hommes d'une compétence indiscutable en la matière semble bien montrer que les résultats du cassement, comme du pincement, dépendent de la façon dont l'opération a été pratiquée et des conditions dans lesquelles on l'a pratiquée.

Ces deux opérations, cassement et pincement, concourent au même but : modifier la vigueur de l'arbre et le disposer à la fructification pour les années suivantes, en faisant refluer la sève vers la base des rameaux et en provoquant une plus abondante nutrition des yeux conservés. C'est précisément ici que se trouve le principal écueil : si la nutrition de ces yeux que l'on veut mettre à fruit devient exagérée, ceux-ci se mettent à bois et le but est manqué.

M. Vilaire, professeur d'arboriculture à Sotteville-les-Rouen, croit avoir réussi à éviter cet écueil en pratiquant le cassement de bonne heure sur *les bourgeons à l'état demi-ligneux*. Il nous adresse à ce sujet l'intéressante communication suivante :

« Le cassement, qui se pratique lorsque les bourgeons sont à l'état demi-ligneux, a pour but d'empêcher le développement du bourgeon anticipé placé à la base de la feuille sur laquelle on pratique l'opération. La sève, arrêtée dans son mouvement ascensionnel par suite de la déchirure, fait gonfler les yeux du bourgeon et les prédispose à la fructification.

« Pour opérer, on saisit le rameau entre le pouce et l'index et l'on casse au niveau de la dernière feuille conservée, en ayant soin de prolonger la déchirure sur le côté opposé en descendant d'environ 1 centimètre.

« Le cassement des bourgeons à l'état demi-ligneux se pratique à partir du commencement de mai, dès que les pousses sont suffisamment allongées ; et se poursuit au fur et à mesure de leur développement.

« Cette opération, que je pratique depuis 25 ans au lieu et place du pincement, m'a toujours donné d'excellents résultats, notamment sur les Poiriers et les Pommiers. »

Nous sommes précisément à l'époque où la pratique conseillée par M. Vilaire peut être appliquée. Nous engageons nos lecteurs à faire, sur quelques arbres récalcitrants, l'expérience du procédé indiqué.

Raymond Roger.

CULTURE DES GLOXINIAS SOUS CHÂSSIS

On pratique trop peu souvent la culture de ces Gesnériacées sous châssis pendant l'été ; cependant on obtient de cette façon des sujets vigoureux, sains, préparés pour une bonne floraison.

Les Gloxinias sont au nombre des végétaux qui se prêtent particulièrement bien à cet élevage sous châssis, et puisqu'ils sont bons à être empotés à partir du 15 mai, nous croyons utile de rappeler cette culture très simple, qui permet, à l'époque de la floraison, de garnir une serre du jour au lendemain d'une centaine de corolles brillantes. Cette culture est surtout à préconiser lorsqu'on a fait des semis qui sont bons à être empotés maintenant.

Si l'on dispose d'une couche tiède, ayant servi à des cultures de primeur ou à l'élevage des plantes pour la décoration de jardins, et qu'elle soit exposée au midi, c'est parfait ; il suffit d'enlever le terreau pour le remplacer par une couche de 10 à 15 centimètres de terreau de feuilles ou de terre de bruyère que l'on appuie bien, en prenant soin que la distance entre le sol et le vitrage ne dépasse pas 20 à 25 centimètres. Les Gloxinias sont plantés en quinconce à environ 20 centimètres en tous sens, bien appuyés, puis arrosés abondamment. On pose ensuite les châssis, dont le vitrage aura été badigeonné très légèrement avec du blanc d'Espagne. Le soir, on couvre avec des paillassons.

Pendant les journées ensoleillées, un léger bassinage est donné avec de l'eau de pluie un peu réchauffée, et tant que la température intérieure ne dépasse pas 25° à 30°, il est inutile de donner de l'air. Lorsque ce degré est dépassé, l'aération se fait dans le milieu de la journée, toujours du côté opposé au vent. Les mouillures doivent être plus abondantes à mesure que la végétation augmente, et on se trouve bien d'étendre un paillis sur le sol de la couche pour éviter que les feuilles ne se salissent.

Il faut augmenter l'ombrage à mesure que le soleil prend de la force, et pour procurer aux Gloxinias le plus de lumière possible, on se trouve bien de l'emploi de claies mobiles, que l'on déroule vers 9 heures du matin pour les rouler vers 4 heures.

Lorsque les Gloxinias sont en boutons prêts à s'ouvrir, on les empote en pots proportionnés à la force de la motte, en terre de bruyère ou en terreau de feuilles, pour les transporter ensuite en serre à 18 à 25°, assez loin du verre ; une atmosphère concentrée pendant quelques jours, de fréquents bassinages sur les feuilles et de l'ombrage assurent rapidement leur reprise.

D'une serre, on fait en quelques jours un parterre fleuri, en même temps qu'une bonne provision de plantes pour la décoration des appartements.

Lorsqu'on a fait plusieurs semis successifs de Gloxinias, on peut en avoir les serres garnies depuis juillet jusqu'à octobre.

Pendant l'été, c'est la serre froide qui sert à abriter ces plantes et, à partir de septembre, on y fait un peu de feu le soir pour y entretenir de 15 à 18°, ou bien on les transporte en serre chaude ou tempérée.

Lorsque les plantes sont défleuries, on coupe les tiges, puis on transporte les pots en serre tempérée, sous les tuyaux de chauffage, où une privation absolue d'arrosages les force à mûrir leur bulbe.

Cette culture sous châssis n'est pas seulement applicable aux Gloxinias ; les *Begonia Rex*, les *Caladium* à feuillage coloré, les *Coleus*, les Fougères, *Dracæna*, *Croton*, etc., réussissent très bien de cette façon, et, en variant les espèces, on peut obtenir, pendant toute la belle saison, des serres embellies et toujours agréables à voir, parce qu'elles n'offriront pas le même coup d'œil à chaque visite.

Jules Rudolph.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 22 avril au 7 mai, les affaires sur le marché aux fleurs ont été très mauvaises, de grandes quantités de marchandises sont restées invendues.

Les Roses de Paris, en choix extra, en raison des achats faits pour la Russie, maintiennent assez bien leurs prix ; on a vendu : *Paul Neyron*, de 5 à 10 fr. la douzaine ; *Maréchal Niel*, de 1 à 2 fr. 50 ; *Captain Christy*, de 2 à 5 fr. ; *Niphetos*, de 3 à 6 fr. ; *Chamaro*, de 1 fr. 25 à 3 fr. ; *Jules Margottin*, de 0 fr. 60 à 1 fr. 50 ; *La Reine*, de 1 à 2 fr. ; *Ulrich Brunner*, de 2 à 4 fr. ; *La France*, de 3 à 8 fr. ; *Caroline Testout*, de 4 à 8 fr. ; *Gloire d'Iramme*, 3 fr. ; *Président Carnot*, 5 à 10 fr. ; *Gabriel Luizet*, de 2 à 4 fr. ; *Général Jacqueminot*, de 1 fr. 50 à 3 fr. ; *Gloire de Dijon*, de 1 à 2 fr. ; *Souvenir de la Malmaison*, et *Anna de Diesbach*, de 2 fr. 25 à 4 fr. ; *Kaiserin Augusta Victoria*, de 4 à 12 fr. ; en provenance du Midi : *Marie Van-Houtte*, de 0 fr. 50 à

1 fr.; *Safrano*, de 0 fr. 50 à 0 fr. 60; *Paul Nabonnand*, de 0 fr. 60 à 1 fr. 25, la douzaine. Les **Roses** de choix inférieur, de Paris, se vendent au prix maximum de 0 fr. 50 la douzaine. Les **Œillets** de choix valent de 0 fr. 60 à 1 fr. 25; la race *Colosse*, de 3 à 8 fr. la douzaine; les sortes ordinaires, de 0 fr. 40 à 0 fr. 50. L'**Anémone** *de Caen*, choix extra, se paie 0 fr. 20 la douzaine; *Fulgens*, 0 fr 10 la douzaine. L'**Anthémis** se paie de 0 fr. 05 à 0 fr. 10 la botte. La **Giroflée** *quarantaine*, de 0 fr. 15 à 0 fr. 25 la botte. Le **Réséda**, de 0 fr. 10 à 0 fr. 20 la botte. Le **Muguet**, de serre, se vend difficilement de 0 fr. 50 à 0 fr. 75; de plein air, de Paris, extrêmement abondant, ne vaut que de 0 fr. 20 à 0 fr. 30 la botte. L'**Ixia** fait son apparition au prix de 0 fr. 25 à 0 fr. 40 la botte. La **Violette** de Paris vaut 10 fr. le cent de petits bouquets; le bottelage moyen se paie 0 fr. 30 pièce; le gros boulot, 0 fr. 50 et le bouquet plat, 0 fr. 75 pièce. L'**Œillet** *Mignardise* commence à arriver, on le paie 0 fr. 10 la botte. Le **Narcisse** *Poète* vaut de 0 fr. 15 à 0 fr. 20 la botte de 24 tiges. L'**Iris** *Espanica* vaut de 0 fr. 10 à 0 fr. 25; *Germanica*, 1 fr. la douzaine. **L'Oranger** se paie de 1 fr. 50 à 2 fr. le cent de boutons. Le **Lilas** vaut de 1 fr. 25 à 2 fr. 50 la botte sur courtes tiges, et de 4 à 8 fr. sur longues tiges; *Trianon* (à fleur bleue), de 2 à 4 fr. sur courtes tiges, et de 5 à 8 fr. sur longues tiges; le **Lilas** de plein air se vend de 0 fr. 20 à 0 fr. 60 la botte. Le **Glaïeul** *Colvillei* vaut 2 fr. la douzaine. Le **Camellia** se paie 1 fr. 25 la caisse de 12 fleurs. Les **Tulipes** valent de 0 fr. 10 à 0 fr. 35 la botte. Le **Myosotis** vaut 0 fr. 40 à 0 fr. 50 la botte. La **Boule-de-Neige** de serre vaut 1 fr. 50 la botte; de plein air, 1 fr. la grosse botte. La **Violette** *de Parme* vaut de 1 fr. 25, à 1 fr. le bottillon. Le **Gardenia**, 0 fr. 50 la fleurs. Les **Pivoines** valent de 5 fr. 25 à 2 fr. 50 la botte de douze fleurs suivant la beauté des fleurs et la longueur des tiges. Le **Clivia** vaut de 0 fr. 75 à 1 fr. la tige. Les **Orchidées**: *Cattleya*, de 0 fr. 50 à 0 fr. 60; *Cypripedium*, de 0 fr. 40 à 0 fr. 50 la fleur; *Oncidium concolor*, de 8 à 10 fr. le cent de fleurs; *Oncidium Marshallianum*, 0 fr. 20 la fleur; *Odontonglossum Pescatorei*, 0 fr. 20 la fleur; *Odontoglossum Citrosmum*, 0 fr. 15 la fleur; *Odontoglossum Alexandre*, 0 fr. 30 la fleur; *Cymbidium*, 0 fr. 30; *Vanda*, 0 fr. 10 la fleur; *Dendrobium*, 0 fr 50 la branche. Le **Lilium** *longiflorum* de Paris vaut de 6 à 8 fr. la douzaine. L'**Arum** vaut de 1 fr. 50 à 4 fr. la douzaine de spathes.

En provenance d'Angleterre: **Lilium** *longiflorum*, 5 fr., *rubrum*, de 6 à 7 fr.; *album*, de 4 à 5 fr. la douzaine.

La vente des fruits est toujours active. Le **Raisin** de serre noir se vend de 8 à 12 fr. le kilo.; de Thomery blanc, de 3 à 8 fr. le kilo. Les **Pêches** de serre valent de 2 à 5 fr. pièce. Les **Fraises** valent de 1 à 4 fr. 50 la caisse et de 0 fr. 25 à 1 fr. le petit pot. Les **Figues** fraîches valent de 3 à 7 fr. 50 la corbeille. Les **Cerises** de serre se paient de 1 à 3 fr. la caisse. Les **Bananes**, de 12 à 18 fr. le régime. Les **Ananas**, de 3 fr. 50 à 5 fr. pièce. Les **Melons**, de 3 à 30 fr. pièce **Framboises** de serre, de 1 à 1 fr 50 le pot. **Abricots** d'Espagne, de 2 à 3 fr. la caisse. **Brugnons** de serre, de 1 à 2 fr. 50 la pièce.

Les légumes, quoique abondants, s'écoulent facilement. On cote aux 100 kilos: **Haricots verts** de serre, de 200 à 400 fr.; d'Algérie, de 80 à 130 fr. **Pois verts** d'Algérie, de 40 à 65 fr. **Epinards**, de 6 à 10 fr. **Oseille**, de 4 à 10 fr. **Persil**, de 15 à 28 fr **Pommes de terre** nouvelles d'Algérie, de 15 à 30 fr.; du Midi, de 50 à 55 fr. On cote au cent: **Laitues**, de 3 à 8 fr. **Choux-fleurs** de Bretagne, de 10 à 28 fr. **Choux** pommés, de 5 à 20 fr. **Choux-raves**, de 10 à 12 fr. **Artichauts** du Midi, de 10 à 16 fr. On cote aux 100 bottes: **Poireaux**, de 16 à 25 fr. **Navets**, de 40 à 75 fr. **Carottes** nouvelles, de 50 à 90 fr. **Radis** *roses*, de 3 à 8 fr. **Salsifis**, de 18 à 22 fr. Le **Raifort** vaut de 1 fr 25 à 1 fr. 50 la douzaine. La **Tomate** des Canaries vaut de 1 fr. 20 à 1 fr. 50 le kilo. Les **Asperges** aux petits pois valent de 0 fr. 75 à 1 fr. la botte; l'**Asperge** à pointe blanche, de 0 fr. 50 à 4 fr. la botte suivant provenance et grosseur. Le **Champignon** de couche vaut de 0 fr. 60 à 1 fr. 55 le kilo. Les **Morilles** valent de 2 à 5 fr. le kilo. Les **Cèpes**, de 0 fr. 50 à 1 fr. le kilo. Les **Concombres** valent de 9 à 10 fr. la douzaine.

H. Lepelletier.

CORRESPONDANCE

A. R. (*Seine-et-Oise*). — Il n'existe malheureusement aucun moyen curatif sérieux contre la toile; ce que nous pouvons vous recommander pour l'avoir expérimenté nous-même, c'est de saupoudrer de *fleur de soufre* le sol de la serre, la terre des pots ou de la couche, partout où la maladie peut apparaître. Badigeonner les murs à la chaux, et si les plantes sont destinées à être cultivées en pots, tremper ceux-ci dans une solution de sulfate de cuivre à la dose de 2 kilos pour 100 litres d'eau. — En résumé: une propreté minutieuse, une visite journalière aux plantes, des matériaux neufs, sont les meilleurs remèdes préventifs avec la fleur de soufre.

Vous pouvez également essayer la bouillie au saccharate de cuivre, à la dose de 3 à 4 %, qui donne d'assez bons résultats, mais qui a l'inconvénient de tacher les feuilles.

G. L. R. (*Seine-et-Oise*). — La Santoline (*Santolina Chamæcyparissus*, L.) porte également les noms français de Santoline petit Cyprès, ou Aurone femelle.

V. R. P. (*Espagne*). — Les diverses **espèces de Pélargonium** que vous nous signalez ont été **introduites en Europe** aux dates suivantes:

Le *Pelargonium zonale*, dans les collections de la Duchesse de Beaufort en 1710;

Le *P. inquinans*, en 1714, par l'évêque anglais Compton;

Le *P. peltatum* (*P. hederæfolium*), en 1701, chez la Duchesse de Beaufort;

Le *P. lateripes*, voisin du précédent, 1787, par la Maison Grumwood et Barret;

Le *P. cucullatum*, par le Duc de Portland en 1690;

Le *P. grandiflorum*, en 1794 ;

Le *P. capitatum* (Géranium rosat), en même temps que le *P. cucullatum* (1690), par le Duc de Portland ;

Le *P. graveolens* (faux Géranium rosat), en 1774 ;

Quant au *Pelargonium fragrans*, il est signalé dans les cultures, vers l'année 1800. Son origine paraît, d'ailleurs, assez obscure : certains auteurs le considèrent comme une espèce naturelle importée du Cap, tandis que d'autres, tels que Sweet dans sa monographie des Géraniacées, lui attribuent une origine horticole. Il s'agirait, d'après Sweet, d'un hybride probable entre le *P. odoratissimum* et le *P. exstipulatum*. En 1822, il fleurissait abondamment dans les serres de Colville, en Angleterre.

N° 3571 (Meurthe-et-Moselle). — Vous nous dites que des vers mesurant jusqu'à 4 centimètres de long ont attaqué le tronc de divers arbres, creusant des galeries très longues sous l'écorce et jusqu'au cœur du bois. Vous faites remarquer que ces *vers* ressemblent à des « chenilles ».

La description que vous donnez et les mœurs que vous indiquez permettent d'assurer que vous êtes en effet en présence de *chenilles* qui sont les larves d'un gros papillon gris, le **Cossus gâte-bois** (*Cossus ligniperda*). La *Revue horticole* publiera prochainement un article sur cet insecte.

Vous demandez **à quelle distance** vous devez **repiquer, en pépinière,** toute une série de plantes à fleurs, dont vous nous donnez les noms, et qui devront y séjourner jusqu'au moment de la mise en place.

La distance à adopter, dans ces conditions, doit être telle que les plantes puissent se développer normalement sans se nuire, sans s'étioler ; il faut aussi qu'il soit facile de relever les plantes en mottes, pour les mettre en place sans qu'elles souffrent trop de la transplantation. L'écartement est donc dépendant du développement des plantes et aussi du plus ou moins de précocité de la mise en place. Pour les plantes que vous indiquez : Roses d'Inde, Reines-Marguerites, Zinnias, Balsamines, etc., vous pouvez adopter une distance de 15 à 20 centimètres en tous sens.

Pour les plantes qui doivent passer par deux pépinières, le repiquage en première pépinière se fait en général à de très faibles distances, les plantes ne devant y séjourner que très peu. Le nombre de 400 Giroflées que vous avez vu indiquer pour un châssis est en effet praticable. La dimension des châssis est en général de 1^{m} sur 1^{m} 30.

N° 3566 (Puy-de-Dôme). — 1° La branche de Poirier que vous nous adressez est — autant que l'état de l'échantillon permet de l'affirmer, — attaquée par la **Tavelure sur bois**. Cette affection est causée par un champignon, le *Fusicladium pirinum*, qui attaque aussi les feuilles, sur lesquelles il provoque l'apparition de taches noires, et les fruits, qui se couvrent d'abord de taches veloutées d'un noir olivâtre, puis, souvent, se fendent et se crevassent.

La germination des spores du champignon ne se fait que sous l'influence de pluies ou de fortes rosées qui viennent mouiller les organes, entraînant les spores formées — qui ainsi vont contaminer les organes voisins — et permettent leur germination.

Toutes les variétés ne sont pas également sujettes à cette maladie. Par ce qui précède vous pouvez voir que, pour les variétés très sujettes, le mieux est de les mettre, aussi complètement que possible, à l'abri des pluies en les plaçant en espalier et en ajoutant sur ceux-ci des chaperons et des planches en auvent.

Les traitements aux bouillies cupriques sont également un préventif lorsque ces traitements sont bien faits et appliqués assez tôt.

Les plaies produites par le *Fusicladium* sur le bois présentent quelque analogie avec la maladie connue sous le nom de « chancre » causée par un autre Champignon, le *Nectria ditissima*.

Les deux affections ne sont cependant pas identiques, quoique parfois on leur applique le même nom, ce qui peut faire naître des confusions.

Vous pouvez à ce sujet vous reporter aux articles sur le chancre des arbres fruitiers. (Voir *Revue horticole*, 1900, pages 100 et 244.)

2° La **Mouche** noire que vous avez adressée et que vous observez sur les arbres fruitiers est le **Bibion de Saint-Marc** (*Bibio Marci*, Linné), de l'ordre des diptères. Est-elle véritablement nuisible comme vous semblez le penser ? la chose n'est pas certaine ; en tout cas, le tort qu'elle cause est insignifiant. Les dégâts que vous lui attribuez sont plutôt imputables à d'autres insectes, tandis que sur les arbres fruitiers, la mouche en question semble rechercher quelque exsudation gommeuse plutôt que s'attaquer aux tissus des feuilles. Cette mouche est souvent très commune au printemps ; il en est ainsi cette année, mais elle le fut bien plus encore en 1872. On pouvait alors la voir voler par bandes compactes et les cadavres jonchaient les chemins et jusqu'aux rues de Paris. L'imagination populaire en fut fortement frappée et divers journaux peu au courant de la question donnèrent à entendre que cette invasion était une des suites des désastres que nous venions de subir.

En réalité les larves du *Bibion* vivent dans le terreau et les bouses de vaches décomposées ; les insectes parfaits éclosent fin mars, et dans le courant d'avril pour mourir une quizaine de jours après.

R. (Yonne). — La famille des Graminées comprend un grand nombre de plantes très utiles, mais elle en contient aussi quelques-unes qui ont un intérêt très secondaire. Parmi ces végétaux, il faut signaler le **Nard roide (Nardus stricta)**, qui est parfois commun sur les pelouses sèches, les bruyères humides et dans les prés situés sur des fonds tourbeux. La plante qui nous a été envoyée du département de l'Yonne a une grande analogie avec cette Graminée. Il est vrai qu'on aurait désiré lui voir des épis garnis d'épillets, mais c'est plus tard que se développent ces organes.

Quoi qu'il en soit, le Nard roide est une plante très

rustique qui atteint de 0^m10 à 0^m30 en moyenne d'élévation ; elle croît par souche horizontale plus ou moins forte ; ses feuilles sont étroites et planes jusqu'au développement des épillets ; alors elles deviennent raides, durcissent, blanchissent, s'enroulent sur elles-mêmes et sont complètement délaissées par le bétail. Chaque tige porte à son sommet un épi simple, grêle, unilatéral et raide qui se compose d'épillets solitaires et violacés.

Le Nard roide est vivace et d'une destruction difficile. S'il s'agissait d'épurer un gazon, un tapis de verdure situé devant une habitation, on arriverait, avec le temps, par le *sarclage*, à détruire les chaumes filiformes de cette mauvaise graminée, mais cette opération est trop lente et trop coûteuse pour qu'on songe un instant à l'appliquer à une prairie ou à un pâturage. Je ne vois donc qu'un seul procédé à mettre en pratique, le *défrichement de la prairie,* opération qui devra avoir pour but principal la *destruction complète du Nard* et qui obligera à cultiver le terrain avec des plantes sarclées pendant quelques années. Je crois devoir rappeler que le Nard roide croît par souche horizontale et qu'il est doué d'une grande vitalité.

Il existe un autre procédé de régénération qui peut être mis en pratique sur une surface limitée. Il consiste à répandre des *scories de déphosphoration* à haute dose avec l'espérance de voir les grandes Graminées, le Dactyle, le Vulpin, la Fétuque, le Fromental, etc., prendre un grand développement et *étouffer* ou dominer le Nard et l'arrêter dans sa propagation. Nous avons lieu de croire que ce procédé donnerait des résultats satisfaisants.

N. a e j. — 1° Vous avez une centaine de **Poiriers** en contre-espalier, mais **complètement affranchis** ; des racines de 5 à 8 centimètres de diamètre garnissent tous les bourrelets de greffe. Trois années de soins divers, où vous avez essayé tous les moyens de fructification, n'amenèrent rien. C'est sans doute à cet affranchissement, comme vous le pensez, qu'il y a lieu d'attribuer la stérilité de vos arbres. Voici ce que nous vous conseillons : détourer le pied de chaque arbre et couper la moitié des racines partant du bourrelet ; nous disons la moitié, car si l'affranchissement est déjà ancien, la suppression totale pourrait amener la mort ; on peut opérer dès maintenant (première quinzaine de mai) et si l'opération ne donnait pas de résultat, il serait bon de la compléter à l'automne prochain. Par la suite, conserver le bourrelet de la greffe à découvert.

2° Rien, jusqu'à présent, n'a donné de bons résultats pour éviter **l'anthonome**, si ce n'est de ramasser tous les boutons à fleurs qui ne s'épanouissent pas, et de les brûler afin de détruire la larve qui est dedans et éviter qu'elle ne devienne adulte et reproduise à son tour.

3° Pour éviter la **tavelure**, on peut utilement employer une pulvérisation en mai, une autre en juin et une troisième en août-septembre avec 2 kil. de sulfate de cuivre et 2 kil. de chaux grasse pour 100 litres d'eau ; opérer autant que possible sans soleil.

4° Vous avez en espalier, à l'est, au nord-est et au nord, des **Cerisiers** de diverses variétés, fleurissant beaucoup tous les ans, et **ne donnant presque jamais de fruits** ; des Cerisiers de plein vent, plantés à 80 ou 100 mètres des espaliers, réussissent bien. Nous vous conseillons d'augmenter l'étendue de la charpente en hauteur ou en largeur, c'est-à-dire de tailler très peu, afin d'éviter les reflux de sève, et se borner à quelques légers pincements pour équilibrer les diverses parties.

Q. à Bourges (*Cher*). — La *Revue horticole* n'annonce les **expositions d'horticulture** que lorsque la date en est fixée et le programme arrêté.

N° 3823 (*Seine-Inférieure*). — 1° La meilleure époque pour **transplanter vos Camellias** en serre est celle qui suit la floraison et la pousse de printemps, c'est-à-dire la première quinzaine de mai. Si les plantes occupent le même terrain depuis plus de vingt ans, vous ne pouvez les déplacer avec succès sans observer certaines précautions pour lever les racines en motte, en les conservant aussi intactes que possible. L'opération serait beaucoup plus simple et moins aléatoire si vous ajourniez la transplantation au printemps prochain en vous bornant cette année à pratiquer le **cernage**. Il vous suffit de découper actuellement, avec la bêche, une motte de dimension proportionnée au développement radiculaire des Camellias, et d'établir au moyen de quelques planchettes une sorte de bac provisoire dépourvu de fond afin de limiter l'extension des racines et de provoquer la formation d'un abondant chevelu. L'an prochain, les plantes seront mieux préparées pour supporter le déplacement qui offrira d'ailleurs moins de difficultés dans sa pratique.

Aussitôt après la transplantation dans un sol formé de terre de bruyère grossièrement concassée et de terreau de feuilles, privez d'air pendant quelques semaines, ombrez la serre, donnez de copieux arrosages et surtout de fréquents bassinages sur les feuilles pour diminuer l'évaporation.

2° Nous ne pensons pas que vous trouviez chez aucun pépiniériste des **Lilas greffés en tige sur le Frêne commun**. Cette opération du greffage du Lilas sur le Frêne a été essayée au Muséum d'histoire naturelle, et peut-être aussi, à titre de simple curiosité, chez certains pépiniéristes ; mais elle n'offre aucun avantage pratique, et n'est jamais entrée dans les usages du commerce. Vous trouverez chez les principaux pépiniéristes des Lilas greffés en très haute tige selon la méthode ordinaire.

Orléans. — Imp. G. Jacob Paul Pigelet successeur

Le Directeur-Gérant: L. Bourguignon

CHRONIQUE HORTICOLE

Mérite agricole — L'Exposition de la Société nationale d'horticulture de France ; l'ouverture officielle, les distinctions, les prix d'honneur et les fêtes — Création d'une Ecole nationale supérieure d'agriculture coloniale. — Association de l'Ordre du Mérite agricole. — Congrès des Rosiéristes français. — Un Congrès horticole en Belgique. — L'Exposition de Budapest — *Iris Aschersoni.* — Culture des Orchidées dans le terreau de feuilles. — Insectes destructeurs des cochenilles. — L'engrais humain et les courtilières. — Contre les limaces. — Exposition internationale d'horticulture de Gand. — Expositions annoncées — Voyage de M. René Ed.-André en Amérique. — Nécrologie : *M. Ernest Bénard.* — *Erratum.*

Mérite agricole. — Le *Journal officiel* vient de publier une liste de promotions et nominations dans l'ordre du Mérite agricole de Paris. Nous y relevons les suivantes qui intéressent l'horticulture :

Grade d'officier.

M. Lellieux (Félix), dit Biron, horticulteur-fleuriste à Paris : lauréat d'un prix d'honneur au Concours général agricole de 1901. Médaille d'or en 1902. Services rendus pour la décoration des concours agricoles. Chevalier du 19 mars 1898.

Grade de chevalier.

MM.

Evilliot (Gustave-Maurice), chef de culture au Val-d'Aulnay (Seine) : organisation et installation des expositions de la maison Croux. Médaille d'argent de collaborateur à l'Exposition de 1900 : plus de 20 ans de pratique horticole.

Tillier (Louis-François-Ferdinand), publiciste et conférencier horticole, professeur d'arboriculture de la ville de Paris : conférences et publications, collaboration aux journaux agricoles et horticoles. Membre du jury de diverses expositions ; 20 ans de pratique.

Nous sommes particulièrement heureux de trouver dans cette liste le nom de notre nouveau collaborateur, M. Louis Tillier, le distingué successeur de M. Chargueraud, comme professeur d'arboriculture de la ville de Paris.

M. Louis Tillier, dont la compétence en horticulture est bien connue, veut bien désormais donner à la *Revue horticole* un concours actif, dont nos abonnés apprécieront la valeur.

L. B.

L'Exposition de la Société nationale d'horticulture de France ; l'ouverture officielle, les distinctions, les prix d'honneur et les fêtes. — C'est aux serres du Cours-la-Reine, évocatrices des belles floralies de 1900, que s'est ouverte, le 21 mai dernier, la printanière exposition de la Société nationale d'horticulture de France.

Elle n'a pas eu comme premier visiteur celui qui, chaque année, tient à donner à l'Horticulture une preuve de sa bienveillante sollicitude, nous voulons parler du Président de la République ; mais son absence, motivée par l'accomplissement d'un grand devoir national, a été compensée par la gracieuse visite de Mme Loubet.

Accompagnée du colonel Battaille, de la maison militaire du Président, Mme Loubet pénétrait à onze heures sous la tente de réception, où M. Viger, entouré du Conseil d'administration de la Société, lui adressait quelques paroles de bienvenue. La visite officielle commençait aussitôt : au bras de M. Decrais, ministre des colonies, et précédée de M. Viger et de M. Albert Truffaut, Mme Loubet parcourut les différentes parties de l'Exposition, admirant sans réserve et complimentant fort aimablement les principaux exposants qui lui étaient présentés.

Beaucoup de notabilités du monde officiel figuraient dans le cortège : M. Jean Dupuy, ministre de l'Agriculture, un fidèle de nos solennités horticoles, accompagné de son sympathique chef de cabinet, M. Deloncle ; M. Lépine, préfet de police ; M. Veber, président du Conseil général ; M. Maurice Quentin, représentant le président du Conseil municipal ; MM. Vassillière, directeur de l'agriculture ; Dabat, sous-directeur ; Cabaret, chef du personnel, etc.

Mme Loubet s'est retirée vers midi, accompagnée jusqu'à sa voiture par les personnes qui l'avaient reçue, et respectueusement saluée par la foule des exposants et des curieux qui se trouvaient aux abords du Cours-la-Reine. Au cours de cette visite, la rosette d'officier du Mérite agricole a été remise par M. Jean Dupuy, ministre de l'Agriculture à M. Martre (Pierre), constructeur de chauffages à Paris ; la croix de chevalier du Mérite agricole à MM. Chenu, horticulteur à Paris et Cogneau, jardinier à Draveil (Seine-et-Oise), et les palmes d'Officier d'Académie à M. Gibault, bibliothécaire de la Société nationale d'horticulture de France et M. Marionnet, du Comité des Beaux-Arts de la Société.

Nos lecteurs trouveront d'autre part la liste des récompenses ; voici celle des prix d'honneur décernés par les présidents des diverses sections réunies en jury spécial :

Grand Prix d'honneur.

Objet d'art donné par M. le Président de la République. — MM. Croux et fils, pour Rhododendrons.

2e Grand Prix d'honneur.

Objet d'art donné par M. le Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts. — MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, pour légumes et plantes annuelles.

Prix d'honneur.

Prix de M. le Ministre de l'Agriculture. — MM. Lévêque et fils, pour Rosiers.

Prix de M. le Ministre de l'Agriculture. — M. Nomblot-Bruneau, pour arbres fruitiers formés.

Prix du Département de la Seine. — M. Truffaut (A.), pour plantes nouvelles d'introduction.

Prix de la Ville de Paris — Société de secours mutuels des jardiniers et horticulteurs du département de la Seine, pour légumes.

Prix des Dames patronnesses — Ponceblanc, pour bouquets et garnitures.

Prix de MM. Vilmorin-Andrieux. — MM. les Enfants d'Antoine Chantin, pour plantes à feuillage de serres.

Prix de M. Lecocq-Dumesnil. — M. Lesueur (G.), pour Orchidées.

Prix de M. le Maréchal Vaillant. — M. Moser, pour Rhododendrons et Azalées.

Prix de M. le docteur Andry, — MM Laurent et Cie, pour Conifères.

Prix de M. Joubert de l'Hiberderie. — M. Rothberg (A.), pour Rosiers.

Prix donnés par la Société.

M. Simon (Ch.), pour *Phyllocactus.*

Société du Val d'Osne, objets d'art pour l'ornementation des jardins.

De vives félicitations ont été, en outre, adressées à M. Opoix, jardinier en chef du Luxembourg, pour son magnifique apport de plantes de serres.

Pendant tout l'après-midi et en dépit des averses, une foule nombreuse et élégante se pressait dans les serres et sous les tentes annexes.

Le soir, un grand dîner réunissait, au Palais d'Orsay, les membres du jury et les exposants.

Cette réunion, à laquelle se trouvaient plus de deux cents personnes, était présidée par M. Viger, ayant à ses côtés MM. Deloncle, chef du cabinet du Ministre de l'agriculture ; Veber, président du Conseil général de la Seine ; Maurice Quentin, conseiller municipal du quartier des Halles ; Tisserand, directeur honoraire de l'agriculture ; Châtenay, Albert Truffaut et Vacherot, le nouveau président de la Commission des expositions.

Dans un discours plein de charme comme à l'ordinaire, M. Viger, après avoir rappelé les heureux événements de la journée, remercie au nom des horticulteurs les représentants des ministres, du Conseil général et du Conseil municipal de la sympathie et du précieux appui qu'ils veulent bien apporter à l'horticulture française. Il remercie également les membres du jury d'avoir bien voulu accepter de remplir les délicates fonctions qui leur étaient dévolues et dont ils se sont acquittés, dit-il, « avec science et conscience » ; il félicite enfin très chaleureusement M. Vacherot, président de la commission d'organisation, du beau succès obtenu.

M. Viger termine son discours en annonçant qu'à l'occasion de la présence en Russie de M. le Président de la République, il a reçu de la Société impériale d'horticulture de Saint-Pétersbourg une adresse sympathique dont il donne lecture aux applaudissements de l'assemblée, ainsi que de la réponse qu'il a envoyée au nom de la Société nationale d'horticulture de France.

M. Deloncle répond très éloquemment au nom du Ministre de l'agriculture ; puis MM. Veber, Maurice Quentin et Vacherot prononcent tour à tour des paroles très applaudies. Enfin, à un dernier toast porté par le Président, M. Viger, à la presse horticole, notre directeur, M. Bourguignon, répond par une courte allocution terminée par quelques strophes qui ont été accueillies par de longs et chaleureux applaudissements, et qui ont valu à leur auteur de nombreuses et vives félicitations. C'est que notre Directeur, après avoir par prétérition rendu justice à tout le monde, sans oublier le Ministre de l'agriculture qui avait annoncé le matin sa retraite prochaine, avait eu la touchante pensée de porter un toast aux jardiniers, ces modestes préparateurs de nos fêtes florales. Nous répondons au désir instamment exprimé par de nombreux convives, lecteurs de la *Revue horticole*, en reproduisant ces strophes :

TOAST AUX JARDINIERS

Prononcé par M. Léon Bourguignon

au banquet du 21 mai 1902

Je ne viens pas chanter le printemps et les roses ;
On n'en pourrait rien dire aujourd'hui de nouveau,
Si ce n'est que les fleurs, pour le soleil écloses,
Auraient bien mérité d'avoir un temps plus beau.

Je ne viens pas chanter le triomphe de Flore
Auquel, émerveillés, nous venons d'assister,
Ni les vieux lauréats, ni des jeunes l'aurore :
Aux prix qu'ils ont reçus que pourrais-je ajouter

Je ne viens pas chanter, sur le mode lyrique,
Du Président Viger les nombreuses vertus :
Même avec un bouquet de fleurs de rhétorique,
Ce seraient lieux communs et discours rebattus.

Je ne chanterai pas le Ministre lui-même
Qui nous a, ce matin, fait des adieux touchants,
Mais qui peut, retrempé dans un nouveau baptême,
Renaître après-demain pour deux, trois ou quatre ans.

C'est à nos jardiniers que je lève mon verre,
A tous ces valeureux et modestes soldats,
Qui, dans leur dur labeur et leur devoir austère,
Font pousser les lauriers qu'ils ne moissonnent pas !

En résumé, l'impression générale de la journée était que jamais la grande Exposition de printemps de la Société nationale d'horticulture n'avait été mieux réussie. Les serres de la Ville ont été unanimement appréciées, et l'on nous fait espérer qu'elles seront définitivement affectées à nos expositions horticoles. Il ne restera plus qu'à continuer l'organisation par une belle tente reliant entre elles les deux serres, cet ensemble pouvant même être complété par un aménagement convenable des locaux situés sur les berges de la Seine : ce sera, pensons-nous, l'œuvre de l'année prochaine.

Louis Tillier.

Création d'une École nationale supérieure d'agriculture coloniale. — Le *Journal officiel* du 28 mai dernier a publié un décret instituant au

Jardin colonial de Nogent-sur-Marne un enseignement de l'agriculture coloniale.

Ont été nommés, par arrêté, professeurs à l'Ecole nationale supérieure d'agriculture coloniale :

Agriculture, M. Dybowski, directeur du Jardin colonial; — culture des plantes alimentaires, M. Chalot; — botanique, M Dubard; — technologie, M. Ammann; — zootechnie, M. Malèvre; — génie rural, M. Max Ringelman; — pathologie végétale, Dr Delacroix; — hygiène, Dr Loir; — économie rurale, M. Daniel Zolla; — administration coloniale, M. André You.

La *Revue horticole* publiera dans son prochain numéro le décret et l'arrêté *in extenso*.

Association de l'Ordre du Mérite agricole — Une réunion des membres de l'Association de l'Ordre national du Mérite agricole aura lieu à Nevers, le jeudi 5 juin, à l'occasion du Concours régional agricole; des affiches indiqueront l'heure et le lieu de la réunion.

Les personnes désireuses de soumettre des questions à la discussion sont priées d'en informer dès maintenant le secrétaire général, 61, boulevard Barbès, Paris, 18e.

Congrès des Rosiéristes français — Le 6e Congrès de la Société française des Rosiéristes s'est tenu à Marseille, le 16 mai, sous le patronage et avec le bienveillant concours de la Société d'horticulture et de botanique des Bouches-du-Rhône, qui avait, à cette occasion, organisé une très jolie exposition sur le cours du Chapitre.

Le Congrès s'ouvre sous la présidence de M. le professeur Heckel président de la Société marseillaise. Le bureau du Congrès est constitué par MM. Roussel, de Montpellier, et P. Guillot, de Lyon, vice-présidents; Meyran, de Lyon, secrétaire général; Brémond, de Marseille, secrétaire.

Après une charmante allocution de M. le professeur Heckel souhaitant la bienvenue aux Congressistes, les questions suivantes ont été traitées et ont donné lieu à d'intéressantes discussions :

Sur la classification des Roses, analyse d'un travail de M. Gravereaux, par M. Meyran. — Sur le dimorphisme chez les Roses, par M. Gamon. — De l'appréciation des Roses nouvelles, par M. Viviand-Morel. - Sur la protection de la propriété des nouveautés horticoles et surtout des Roses, par M. Pernet-Ducher. — Sur les meilleures variétés de Rosiers *Ile Bourbon*, par M. Griffon.

Le Congrès a décerné à l'unanimité la médaille annuelle, destinée à récompenser les services rendus à la rosiculture, à M. Viviand-Morel, de Lyon, et a décidé de tenir sa session de 1903 à Angers.

A la suite du Congrès, les membres se sont réunis pour examiner un certain nombre de Roses nouvelles qui lui étaient soumises par M. P. Brauer, de San Remo (Italie), et aussi de superbes Roses d'une culture bien entendue, présentées par M. Rozan, de Marseille.

Un grand nombre d'horticulteurs et d'amateurs, non seulement de la région, mais de Montpellier, d'Angers, de Lyon, d'Alais, de Nice, etc., assistaient à cette réunion dont tous ont remporté le meilleur souvenir.

Les personnes qui désireraient faire partie de la Société doivent s'adresser au secrétaire général, 59, Grande rue de la Croix-Rousse, à Lyon.

Un Congrès horticole en Belgique. — La Société royale horticole et agricole de l'arrondissement de Huy (Belgique), qui compte environ 1,200 membres effectifs, fête cette année le 50e anniversaire de sa fondation. A cette occasion, elle organise un Congrès national d'horticulture qui se tiendra à Huy les 8 et 9 juin, sous la présidence d'honneur du Ministre de l'Agriculture. M. le comte O. de Kerchove et M. Petit de Thozée, Gouverneur de la Province de Liège, en ont accepté la vice-présidence d'honneur. La commission organisatrice est présidée par M. Pierre de Lhoneux, président de la Société royale horticole.

Trois questions principales seront débattues au Congrès :

1° Création d'une Fédération des Sociétés d'horticulture de Belgique.

2° Application des différentes formes de l'association et des idées de mutualité et de prévoyance aux Sociétés horticoles et à l'horticulture, spécialement des moyens pratiques de fonder les unions professionnelles, coopératives, mutualités, ligues, syndicats, ayant pour but les achats, la production et la vente, l'organisation du crédit, l'instruction professionnelle, l'assurance des personnes et des choses, l'affiliation aux Caisses d'épargne, de retraite et d'assurance de l'Etat.

3° Reconstitution des vignobles en Belgique.

L'Exposition de Budapest. — Le 3 mai, a eu lieu, à Budapest, l'ouverture de l'Exposition internationale d'horticulture de Hongrie.

Installée au « Bois de la Ville », dans le Palais de l'Industrie et sur les pelouses qui l'entourent, cette exposition a été, de tous points, réussie.

La nef principale du Palais était tout entière réservée aux plantes provenant des domaines royaux de Hongrie, dont M. Ferd. Witzel est le jardinier en chef.

Nous notons en passant de très belles collections d'Ericacées, de Myrtacées, des Boronias bien cultivés et quelques Orchidées en fleurs. Dans un des massifs de plantes variées, un joli exemplaire de *Thibaudia macrantha*, en fleurs, espèce assez rare.

Dans la même salle, les magnifiques Palmiers d'Alcsuth et des Iles Marguerite, entourés d'Orchidées, de Rhododendrons, bien fleuris. M. Magyar, le jardinier en chef de S. A. l'archiduc Joseph, est l'heureux exposant de ce lot.

La salle de droite abrite les Lilas forcés de l'Ecole d'horticulture de Budapest, les plantes variées fleuries du prince Esterhazy, Glycines, Spirées, Pruniers, Magnolia Lenné; les Pélargoniums, Calcéolaires, Pensées, Œillets de M. Mauthner, de Budapest; les Conifères japonaises de M. Saunder, et les Cycas et Latanias de M. Syderheim, de Budapest.

La salle de gauche est entièrement consacrée à

l'exposition des plantes provenant des serres et jardins de la ville de Budapest, dont M. Isselman est le directeur. Ce lot, très bien présenté, attire l'admiration de tous les visiteurs. Nous remarquons, en particulier, les *Azalea mollis* et *indica* en beaux exemplaires, *Erica arborea, Genista floribunda*, *Anthurium* variés, Boronias, Dracénas, Palmiers.

Sur les pelouses sont groupées en corbeilles bien fleuries, les Tulipes et Cinéraires de M. Mauthner, dont les apports très importants ont singulièrement contribué à l'ornementation de l'exposition.

Enfin dans des plates-bandes, bordant l'allée principale, ont été plantés les arbres fruitiers formés et les arbres et arbustes d'ornement exposés par MM. Pecz-Arniens, pépiniéristes à Budapest, et Gaucher, de Stuttgart, pour ne citer que les principaux.

En somme, cette exposition, faite sous le patronage de l'archiduc Joseph d'Autriche, grand amateur d'horticulture, fait honneur à ses organisateurs, MM. de Eneich, président de la Société nationale d'horticulture de Hongrie ; Mollnar, directeur au ministère de l'agriculture ; Isselman, etc., etc.

L'accueil fait aux membres étrangers du Jury a été... hongrois, ce qui nous dispense d'en dire davantage et indique une amitié sincère.

Iris Aschersoni — Le *Garden* publie le portrait de cette plante, qu'il a reçue de M. Siehe, de Mersina, sans garantie pour le nom, dont l'auteur n'est pas indiqué. Elle est originaire de la Cilicie, et présente de grandes analogies avec l'*Iris Grant-Duffii* et une autre espèce peu connue, introduite il y a quelques années par M. Max Leichtlin sous le nom d'*Iris Mosiæ*. Ses fleurs, d'un jaune verdâtre veiné de pourpre, ne sont pas très brillantes, mais elles sont très nombreuses

S'agit-il bien d'une espèce nouvelle ? C'est ce que nous saurons bientôt. Les Iris de ce groupe se sont enrichis depuis quelques années d'un certain nombre de formes parmi lesquelles devra s'opérer sans doute quelque tassement.

Culture des Orchidées dans le terreau de feuilles. — Depuis quelque temps, M. Duval, horticulteur à Versailles, préconise la culture des Orchidées épiphytes, de serre chaude ou de serre froide, dans le vieux terreau de feuilles. Il trouve cette substance préférable au *Sphagnum*, à la terre de Polypode et aux composts divers qui sont généralement préconisés pour cette culture.

M. Duval appuie cette assertion par sa propre culture. Dans ses serres, presque toutes (peut-être toutes) les Orchidées sont ainsi cultivées et leur parfaite santé témoigne de l'efficacité du procédé. Quelques horticulteurs le combattent cependant à cause de la difficulté de bien arroser les plantes. Ces expériences devront être poursuivies.

Insectes destructeurs des Cochenilles. — Nous avons rappelé, il y a quelque temps[1], la difficulté que l'on éprouve parfois à débarrasser les plantes cultivées de leurs parasites, surtout quand ces parasites sont des cochenilles, garanties contre les liquides ou les poudres insecticides par une carapace résistante à l'abri de laquelle elles bravent impunément nos pulvérisations de substances toxiques.

Heureusement qu'en bien des cas la nature a placé le remède à côté du mal, et ici le remède apparaît sous forme de quelques minuscules insectes qui font aux cochenilles une guerre acharnée.

M. le docteur Trabut, dans la *Revue horticole de l'Algérie*, signale un certain nombre de ces utiles auxiliaires. Il a notamment observé un hyménoptère, le *Scutellista cyanea*, dont la larve s'introduit sous la carapace des cochenilles du Figuier (*Cerastoplastes Caricæ*) et dévore les milliers d'œufs qu'elle abrite. Cette chenille bienfaisante, étudiée pour la première fois à Ceylan, vers 1859, s'attaque également aux cochenilles de l'Olivier (*Lecanium Oleæ*), et si cette dernière fait relativement peu de ravages en Algérie, c'est, d'après M. le docteur Trabut, à la présence des *Scutellista* qu'il convient de l'attribuer.

L'ordre des Lépidoptères fournit aussi un ennemi acharné des cochenilles du genre *Lecanium* : c'est un petit papillon du groupe des Noctuelles, le *Thalpochares scitula*, dont la larve s'insinue sous les boucliers des cochenilles, les réunit en une sorte de loge conique et dévore toute la progéniture qui s'y était abritée.

Les coccinelles, qui nous rendent tant de services en détruisant les pucerons, s'attaquent également aux cochenilles et contribuent ainsi à restreindre leurs ravages.

Il est probable qu'en développant la culture du Figuier dans la région de l'Olivier, on favoriserait suffisamment la multiplication de ces utiles auxiliaires pour mettre les Oliviers à l'abri des dégâts causés par les cochenilles. C'est ainsi qu'en Kabylie, M. le docteur Trabut n'a jamais vu le *Lecanium Oleæ* se multiplier pour devenir nuisible dans les territoires où le Figuier est abondant.

L'engrais humain et les courtilières. — M. le docteur Robertson Proschowsky vient de découvrir fortuitement un remède inédit, quoique très commun, contre les courtilières. Sa propriété étant envahie par ces orthoptères dévastateurs, il avait inutilement employé contre eux, écrit-il au *Bulletin de la Société nationale d'acclimatation*, tous les procédés indiqués pour les détruire, lorsqu'à l'automne, ayant fait procéder à la vidange d'une fosse de latrines, les matières fécales diluées dans l'eau furent employées à un arrosage à fond des plates-bandes. Depuis cette époque, aucune courtilière n'a été vue dans le jardin, soit que ces hôtes incommodes aient succombé ou qu'ils aient émigré, repoussés par l'odeur du liquide fertilisant.

Cette seconde hypothèse n'est point invraisemblable, la courtilière a, paraît-il, un sens olfactif assez délicat ; aussi Olivier de Serres recommandait-il aux praticiens de son temps, pour l'éloigner des jardins, d'y semer du chanvre qui, dit-il, « laissant

[1] Voir *Revue horticole*, 1902, p. 200.

au fond sa naturelle odeur, qui est forte et tant contraire aux *sterpis* (courtilières), les bannit du jardin pour quelques années. »

Quoi qu'il en soit de son mode d'action, le remède employé par M. le docteur Robertson Proschowsky, outre l'avantage de faire disparaître la taupe-grillon, aura encore celui de fournir un sérieux appoint de nourriture aux plantes qu'il s'agit de préserver de ses atteintes.

Contre les limaces. — On revient sans cesse sur la lutte contre ces redoutables mollusques qui détruisent souvent, en une seule nuit, les produits d'une culture précieuse. Rappelons les procédés suivants :

Badigeonner les murs des serres avec une solution de chaux et de sulfate de cuivre.

Dans les endroits où l'on constate le passage des limaces, qui ont laissé des traces gluantes et luisantes, on peut saupoudrer le sol avec de la chaux en poudre ou un mélange de sulfate de fer et de sable ou de terre sèche. Il faut renouveler cette opération si la pluie ou l'humidité sont venues neutraliser l'action de la chaux.

Exposition internationale d'horticulture de Gand. — La Société royale d'agriculture et de botanique de Gand tiendra sa 15e Exposition internationale à Gand, du 18 au 26 avril 1903.

Il sera formé 28 groupes et 670 concours :

1. Plantes nouvelles, 18 concours ;
2. Orchidées, 94 concours ;
3. Plantes de serre chaude, 145 concours ;
4. Aroïdées, 23 concours ;
5. Palmiers, 41 concours ;
6. Cycadées et Pandanées, 10 concours ;
7. Fougères, 31 concours ;
8. Plantes de serre, fleuries et non fleuries, Miscellanées, 15 concours ;
9. Concours spéciaux de culture et de floraison pour plantes de serre chaude 22 concours ;
10. Plantes fleuries de serre, 67 concours ;
11. Arbustes de pleine terre en floraison forcée, 40 concours ;
12. Plantes vivaces fleuries, 17 concours ;
13. Plantes molles et herbacées fleuries, 20 concours.
14. Plantes bulbeuses, tubéreuses, etc., de serre, fleuries, 27 concours ;
15. Plantes bulbeuses, tubéreuses, etc., de pleine terre, 16 concours ;
16. Azalea indica fleuris, 16 concours ;
17. Camélias fleuris, 5 concours ;
18. Azalea de pleine terre fleuris, 12 concours ;
19. Rhododendrons rustiques fleuris, 8 concours ;
20. Rhododendrons de serre fleuris, 7 concours ;
21. Plantes ornementales de serre froide, 34 concours ;
22. Plantes ornementales de pleine terre, 21 concours ;
23. Agave, Yucca, Aloe, plantes succulentes, 14 concours ;
24. Conifères, 12 concours ;
25. Fruits, 2 concours ;
26. Préparations pouvant servir à l'enseignement de la botanique, 21 concours ;
27. Bouquets et compositions florales, 17 concours ;
28. Art et industrie horticoles, 17 concours

Les exposants devront adresser leur demande d'inscription, au plus tard le 22 mars 1903, avant 7 heures du soir, à M. Fierens, secrétaire de la Société, avec la liste nominative et complète des plantes et des objets qu'ils présenteront à l'Exposition, et les numéros du concours auxquels ils entendent prendre part.

Pour les serres, bâches et abris vitrés, les demandes d'inscription doivent être formées et présentées avant le 1er février. Les serres avec appareils de chauffage devront être complètement installées avant le 15 mars.

EXPOSITIONS ANNONCÉES

Elbeuf, *du 8 au 11 novembre 1902.* — Exposition de Chrysanthèmes et de fleurs de saison, organisée par la Société régionale d'horticulture d'Elbeuf.

Chrysanthèmes : 6 concours. — Fleurs de saison : 2 concours.

Les demandes devront être adressées au moins dix jours à l'avance à M. le Président de la Société d'horticulture d'Elbeuf.

Gand, *du 18 au 26 avril 1903.* — Exposition internationale d'horticulture, organisée, par la Société royale d'agriculture et d'horticulture de Gand. (Voir le résumé du programme ci-dessus.)

Lyon, *du 11 au 15 septembre.* — L'Association horticole lyonnaise a décidé d'organiser à Lyon, du 11 au 15 septembre prochain, une exposiiion d'horticulture et de viticulture. Pour la première fois, l'exposition susdite se tiendra dans les superbes bâtiments du Palais de glace, dont l'immense salle et les vastes galeries conviennent parfaitement à l'installation des plantes, des fleurs et des fruits.

Le règlement-programme de cette exposition sera adressé à toute personne qui en fera la demande au secrétaire général de l'Association horticole lyonnaise, cours Lafayette prolongé, 53, à Villeurbanne (Rhône.)

Voyage de M. René Ed. André en Amérique. — MM. Ed. André père et fils ont été, au commencement de cette année, chargés d'étudier d'importants travaux de parcs dans l'île de Cuba. Il nous paraît intéressant de signaler cette intervention de l'Art français dans cette région du globe où il était jusqu'ici inconnu.

M. René Ed. André, qui avait reçu la mission de dresser les plans sur place et d'organiser l'exécution des travaux, vient de rentrer en France après un voyage qui a duré trois mois.

Pendant son séjour dans la « Perle des Antilles », notre collaborateur a eu l'occasion d'étudier à fond l'adaptation de l'Art des jardins à cette flore tropicale qui excite l'admiration enthousiaste de tous les voyageurs.

Avant de rentrer en Europe, il a visité successivement aux Etats-Unis la région subtropicale de la Floride et de la Géorgie, la zone tempérée des deux Carolines, de la Virginie et du Maryland, enfin les Etats septentrionaux de Pensylvanie, de New-York et de la Nouvelle Angleterre, remontant vers le nord avec l'avancement de la végétation

M. René Ed. André a pu ainsi visiter, dans les

conditions climatériques les plus variées, les principaux établissements horticoles, la plupart de ces « Park system » dont s'enorgueillissent à juste titre les grandes villes de l'Est et quelques-unes des belles propriétés créées depuis peu d'années, pour les milliardaires connus, par cette Ecole américaine d'Architecture des jardins dont la *Revue horticole* a plusieurs fois entretenu ses lecteurs.

Nous espérons que M. René Ed. André fera profiter les lecteurs de la *Revue horticole* de quelques-unes des observations les plus intéressantes qu'il aura eu l'occasion de faire au cours de son voyage.

Nécrologie : *M. Ernest Bénard.* — L'horticulture orléanaise vient de perdre un de ses doyens dans la personne de M. Ernest Bénard, décédé le 19 mai dans sa 74e année.

Fils d'un modeste pépiniériste du faubourg Saint-Marceau, M. Bénard fit son apprentissage dans la maison paternelle, dont il prenait la direction en 1852, après être allé se perfectionner à Angers, Nantes et Paris. Il fut membre de la Société d'horticulture d'Orléans pendant plus d'un demi-siècle et membre de son bureau pendant plus de trente ans.

Erratum. — Dans la chronique du 1er mai 1902, p. 197, une erreur typographique a fait donner la présidence du Syndicat central des horticulteurs de France à M. Eugène Delaire. C'est M. Eugène Delavier qui a été élu président de ce Syndicat.

L'EXPOSITION DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

AU COURS-LA-REINE

Cette fois, l'Exposition paraît bien chez elle. C'est un cadre digne du tableau. Après tant de pérégrinations à travers les locaux officiels, ou les tentes fragiles et provisoires du jardin des Tuileries, voici enfin la grande Exposition annuelle logée dans un vrai « Palais des fleurs ». Espérons qu'elle y restera et que désormais Flore, comme on disait au XVIIIe siècle, y tiendra chaque année cour plénière.

Les serres du Cours-la-Reine sont vastes et majestueuses ; nous donnons (fig. 105) une vue d'ensemble de l'une d'elles. Les promenoirs étagés y sont favorables aux effets plongeants sur les parterres du milieu. Dans les enfoncements latéraux, comme autant de petites chapelles, sont disposées les collections délicates, invitant à une attention particulière.

Aux deux extrémités des grandes nefs vitrées, deux serres circulaires sont consacrées, l'une aux plantes coloniales et à quelques plantes de choix, l'autre aux beaux-arts, c'est-à-dire à la peinture de fleurs et aux dessins de jardins.

L'entre-deux des serres, formant terrasse libre jusqu'à la Seine, est dessiné en parterre consacré aux Conifères, aux Rosiers et arbustes cultivés en plein air.

Les avenues latérales ont reçu de longues théories d'arbres fruitiers formés et les produits artistiques avec le matériel horticole.

Des tentes disposées en salles et en couloirs relient par des abris commodes les deux grandes serres séparées.

Ces dispositions générales font honneur à la commission qui a élaboré les plans exécutés par un entrepreneur habile et expérimenté, M. Berthier.

Si l'on cherche à dégager les traits principaux de cette Exposition, on trouvera que, à part les glorieux massifs de Rhododendrons (qu'on cesse donc d'écrire *Rhododendrum !*) de M. Croux et de M. Moser, elle se caractérise par quelques apports qui ont été justement appréciés.

Depuis plusieurs années les horticulteurs japonais, entre autres M. Bœhmer, nous envoient des Pivoines en arbre, à fleurs simples et semi-doubles, délicieuses par la grâce un peu molle de leurs formes et la vivacité de leurs tons. M. L. Paillet fils, dont nous déplorons la perte récente, et M. Croux ont été parmi les premiers à nous montrer ces grandes corolles si hautement décoratives. Cette année c'est M. Moser qui triomphe avec un lot superbe, éclatant, placé dans la serre ronde aux cultures coloniales. Ces belles plantes vont prendre faveur, et ce sera justice.

Sous le nom d'*Hydrangea hortensis rosea*, une nouvelle variété d'Hortensia fait maintenant sensation. Elle est d'un rose de Chine exquis, avec des corymbes de grosseur moyenne sur des pédoncules fins et élégants. On pourrait dire que cette nouveauté, exposée par M. A. Truffaut, est aux autres Hortensias ce que le Bégonia *Gloire de Lorraine* est aux Bégonias issus du B. *semperflorens*.

Pour la première fois, M. Gravereaux expose des Rosiers de sa roseraie de l'Haÿ. Ce début est un coup de maître. D'un côté il a réuni les meilleures formes issues du *Rosa rugosa*, en forts exemplaires buissonneux. Plus loin, il a groupé les types sauvages de la plus nombreuse collection qui soit au monde aujourd'hui. Greffées en tête sur des églantiers, ces plantes sont présentées d'une façon très heureuse

pour la joie des yeux et pour l'étude botanique. Je me félicite d'avoir été le premier à donner à M. Gravereaux l'idée de diriger ses travaux du côté scientifique, au grand profit de l'horticulture et de la rhodologie. Un seul regret obscurcit un peu ce beau succès : la rareté des fleurs sur les sujets exposés, que le temps obstinément pluvieux et froid a empêché d'épanouir suffisamment leurs corolles variées.

Les plantes coloniales, pour être d'un aspect peu brillant, retiennent cependant l'attention des visiteurs. Dans la serre ronde de l'est, le Jardin colonial avait groupé une importante collection de plantes vivantes et de graines, et la maison Vilmorin exposait une très intéressante réunion de jeunes semis classés par sections utilitaires avec d'instructives étiquettes. Nous voudrions voir cette sorte d'exhibition plus développée encore, présentée avec plus d'art et d'explications utiles au grand public de plus en plus attiré vers les produits coloniaux.

L'éclat habituel apporté à chaque mois de mai à cette exposition de la Société n'a pas fait défaut. Les Orchidées étaient plus nombreuses, plus choisies, plus brillantes que jamais. L'art



Fig 105. — Vue générale de l'une des grandes serres à l'Exposition du Cours-la-Reine.

décoratif de nos fleuristes est resté incomparable. Les Pélargoniums zonés dénotaient la perfection même dans le choix des variétés, la culture et surtout la disposition par groupes fulgurants de couleur. De beaux groupes de plantes de serre chaude ont montré que nos cultivateurs parisiens et versaillais tenaient toujours le premier rang. Les Rosiers ont arraché des cris d'admiration et délicieusement parfumé les visiteurs. Dans la disposition des masses de Rhododendrons et d'Azalées on a trouvé une fois de plus la confirmation de ce que nous ne cessons de répéter ici depuis des années, à savoir que le fond-repoussoir est indispensable pour obtenir des effets complets et satisfaisants. Le lot de M. Croux, adossé au vitrage qui touchait au fond vert des arbres du Cours-la-Reine, était infiniment mieux en valeur que celui de M. Moser, qui se détachait mal sur le fond vague du vitrage opposé, dans une demi-lumière " floue " et défavorable aux nuances de ses plantes.

Cette exposition laissera une impression des plus agréables à ceux qui l'ont visitée. Pour que le succès fût complet, il eût fallu que le ciel se mît de la partie, mais le temps froid et mouillé que nous traversions alors n'a pas désarmé devant cette fête des yeux ni daigné sourire les premiers jours à ses belles visiteuses.

Ed. ANDRÉ.

LES HARICOTS A RAMES ET LEUR CULTURE

Les Haricots à rames, examinés à un point de vue général, sont des plantes dont la culture doit être comprise parmi celles qui procurent le plus de ressources dans un jardin potager.

Les parties utilisables, prises à divers degrés de végétation, constituent autant de produits différents qui concourent d'une façon manifeste à varier les mets pendant tout le cours de la belle saison. A ce propos, je rappelle qu'il y a des Haricots en aiguilles provenant des variétés à *écosser* et des variétés *mange-tout* ; les aiguilles de ces dernières, toutefois, forment une catégorie à part, surtout quand on a affaire aux variétés à cosses très charnues, conmme on le remarque chez celles qui les ont jaunes. Enfin, il y a les Haricots en grains verts (*Flageolets* frais) et les Haricots en grains secs.

Du mode de végétation, considéré seul, il ressort que les Haricots forment deux groupes : Haricots *nains* et H. *à rames*.

Je voudrais consacrer cet article exclusivement à la culture des Haricots à rames, souvent mal comprise par les personnes qui ne sont pas du métier.

Il n'est pas besoin d'insister beaucoup pour faire comprendre qu'ils doivent être cultivés autrement que les nains.

Par suite de la propriété qu'ont leurs tiges de s'allonger plus ou moins, tout en s'enroulant autour des supports qui sont à leur portée, il est nécessaire que les semis soient exécutés en lignes *méthodiquement* espacées. Je dis méthodiquement et non *régulièrement*. On comprendra sans peine que s'ils étaient semés en ligne de la même manière que les nains, lors même qu'ils seraient munis de leurs rames, un carré de Haricots ainsi ensemencé ne produirait pas autre chose qu'un fouillis inextricable, où l'air et la lumière ne pénètreraient que difficilement. En outre de cela, la cueillette des cosses serait rendue extrêmement difficile et la récolte réduite à son minimum.

Sans qu'il soit utile de recourir à une exagération semblable, je ferai remarquer combien il est indispensable que les Haricots de ce groupe soient cultivés suivant certains principes ; puis, si nous faisons une exception pour les semis en planches *isolées*, je puis dire que les trois quarts du temps les Haricots à rames sont semés trop épais. Beaucoup croient, en effet, qu'en augmentant le nombre de lignes des planches et en diminuant la largeur des sentiers, on récolte davantage; c'est une erreur dans le cas qui nous occupe. J'ai eu fréquemment l'occasion de remarquer que trois lignes de Haricots par planche n'étaient pas plus productives que deux ; à plus forte raison, quatre lignes ne sont pas avantageuses à adopter.

Deux lignes par planche sont grandement suffisantes et j'engage à ne pas dépasser ce nombre.

Concernant la distribution de ces planches dans un carré, il y a encore à observer quelques règles faciles à suivre et que je vais faire connaître.

Il faut tout d'abord, autant que possible, savoir quelle est la hauteur approximative qu'atteint la variété cultivée.

Mais quelle qu'elle soit, les graines étant semées en rayons ou en paquets, les rayons ou les lignes de paquets sont distancés, entre eux de 40 à 45 centimètres. Ceci établi, on distribuera la surface du carré de la façon suivante : les planches comprendront deux lignes de poquets, pas plus. En outre de cela, chaque planche sera séparée de sa voisine par un sentier de 75, 80 ou 90 centimètres de largeur suivant la hauteur des tiges.

Les rames de 2m 50 à 3 mètres, enfoncées profondément dans le sol, viennent se rejoindre et se croiser à la partie supérieure pour permettre aux tiges qui y atteindront de se réunir et de s'enchevêtrer.

Les poquets se creusent à 40 centimètres environ les uns des autres et dans chacun d'eux on sème 5 ou 6 graines.

Une seule rame pour chaque poquet suffit, mais il faut qu'elle soit profondément enfoncée.

Le semis en rayons nécessite un peu plus de rames, car il faut qu'elles soient placées à 25 ou 30 centimètres les unes des autres, au maximum, et les Haricots dans ces rayons suivent un éloignement de 4 ou 5 centimètres entre eux.

Les variétés recommandables sont nombreuses, je signalerai seulement les suivantes :

Le Haricot *Soissons* et le H. *sabre à rames*, qui donnent d'excellents grains secs. A l'égard du H. *sabre*, il convient d'ajouter qu'il est une variété de *premier ordre* aussi pour la production des *aiguilles*.

Le H. *flageolet rouge*, à rames, est à signaler aussi dans ce sens.

Les variétés à cosses charnues considérées comme mange-tout sont plus nombreuses.

Les H. *d'Alger* ou H. *beurre noir*, H. *beurre du Mont-d'Or*, à cosses jaunes mais à graines colorées, H. *beurre blanc Roi des mange-tout*, relativement nouveau, à cosses jaunes, sont surtout des variétés qu'on peut engager à cultiver.

Comme recommandation, il faut bien se rappeler que des Haricots destinés à être mangés en aiguilles doivent être récoltés régulièrement et souvent ; il ne faut pas attendre que les graines se forment dans les cosses.

Quant à ceux qu'on destine à obtenir en grains secs, il est préférable, pour être certain qu'ils mûrissent tous, de ne pas récolter de cosses avant complète maturité.

J. Foussat.

LE JARDIN BOTANIQUE DE SAINT-PIERRE (MARTINIQUE)

Le destin fatal que la ville de Saint-Pierre a subi le 8 et le 20 mai et qui n'a pas laissé pierre sur pierre de cette malheureuse ville, en faisant des milliers de victimes, a soulevé un sentiment universel d'horreur et de sympathie.

Ceux qui connaissaient ces ravissants paysages, ces montagnes pittoresques, ces cultures tropicales si prospères, même sans avoir été frappés dans leurs affections ou leurs intérêts, en sont navrés.

Parmi ces lieux charmants, aucun n'évoque de plus riants souvenirs que le jardin botanique de Saint-Pierre. Ce n'est plus aujourd'hui qu'un monceau de ruines et la splendide végétation a disparu, pendant que le directeur, M. Nollet, périssait avec toute sa famille.

J'ai visité autrefois ce célèbre jardin, le plus beau des Antilles, et j'ai essayé d'en fixer les traits dans mon journal de voyage, auquel je vais emprunter la description suivante. Ce sera comme l'oraison funèbre de ce lieu enchanteur, que rien ne rappellera plus désormais dans son site ravagé par les éruptions dernières du Mont Pelé.

Le Jardin des Plantes a été créé par M. Castelnau d'Auros, à Saint-Pierre, le 19 février 1803. Il avait donc aujourd'hui presque un siècle. L'habitation domaniale de Tivoli y a été annexée beaucoup plus tard, en 1861. L'arrêté préfectoral qui le réglementait disait que ce jardin était destiné :

1º A favoriser, multiplier et améliorer la culture de toutes les plantes utiles et agréables, tant indigènes qu'exotiques, des épices de toutes espèces et des fruits de la colonie ;

2º A introduire et à naturaliser les végétaux étrangers ayant avec les nôtres un degré suffisant d'analogie ;

3º A enrichir, par ce moyen, notre agriculture locale d'une foule de produits applicables à la nourriture des hommes et à celle des animaux ;

4º A faciliter l'étude de la botanique, à enseigner aux habitants l'utilité et l'emploi des meilleurs engrais et à essayer de répandre dans la Colonie les méthodes nouvelles de culture ;

5º A faire naître et entretenir, par des échanges mutuels, des relations avec les contrées étrangères ;

6º A distribuer aux personnes de la classe pauvre des plantes médicinales indigènes ;

7º A fournir aux Jardins des plantes de la métropole et des Colonies françaises les plantes qui pourraient y manquer.

Ce progamme avait été rempli par l'administration du jardin botanique de Saint-Pierre dans la mesure des ressources modérées que la mère patrie peut consacrer à ses établissements d'outre-mer. Des améliorations successives s'étaient faites sous les directions de de M. Bélanger, de M. Thierry et plus récemment de M. Nollet, jusqu'à la catastrophe finale.

Pour un touriste doublé d'un ami des plantes et des jardins, la promenade au Jardin offrait les particularités suivantes, que je transcris telles quelles de mon journal :

« De l'hôtel des Bains, situé vers le bas de Saint-Pierre, par un beau soleil matinal de novembre et une température de 25° centigrades, nous suivons d'abord une voie parallèle au bord de la mer, où se trouvent le théâtre et la poste, et nous arrivons à une promenade gazonnée et ombragée de grands Tamarins (*Tamarindus indica*). Puis on remonte la rive gauche de la rivière du Fort, dans laquelle des négresses bavardes lavent leur linge qu'elles étendent sur les cailloux et l'on arrive, après un quart d'heure de marche, au « Jardin des plantes ». Une grille très simple en marque l'entrée en terrasse sur le bord de la route au milieu de la forte végétation des grands arbres couverts de lianes.

On monte à la maison du directeur, construction de modeste apparence, appuyée par les bâtiments du service de la culture.

*

De là on pénètre dans l'un des parcs les plus accidentés qui se puissent voir.

Une belle allée couverte de grands arbres conduit à une fontaine de briques où se lit le millésime de 1820 ; c'est l'époque où des travaux importants amenèrent dans le jardin des eaux abondantes puisées dans un torrent supérieur. Des plantes grimpantes tapissent le bord de la fontaine et la recouvrent à demi. Sur les grands arbres voisins, principalement des Palmiers (*Attalea Princeps*, hauts de 30 mètres et *Archontophœnix Cunninghami*), des Lauracées et des *Botryodendron*, on voit courir, en lignes folles, des Bignoniacées grimpantes.

Aux enfourchements des branches s'accrochent des Orchidées aux périanthes blancs et verts étoilés (*Brassia verrucosa).* Le *Thunbergia laurifolia* suspend ses tubes azurés aux touffes qui se penchent au-dessus d'une pièce d'eau voisine.

La scène est riante au possible. Deux îles ornent ce joli bassin. L'une se nomme l'île des Ravenalas, dont la fig. 106 représente une vue. On voit, à gauche et à droite, des sujets de ce fameux « arbre du voyageur » (*Ravenala madagascariensis*), qui étalent aux yeux du visiteur leurs immenses feuilles en raquettes distiques ; à droite sont des *Attalea* qui atteignent une grande hauteur. De superbes Crotons *(Codiæum pictum)* aux feuilles panachées de rouge et de jaune, des Dracénas (*Cordyline terminalis*) au feuillage carminé et des *Bauhinia* couverts de fleurs simulant des papillons blancs constituent de gros buissons qui se reflètent brillamment dans le cristal des eaux.

Non loin de là se trouve l'île des Alpinias (*Globba nutans*). Les masses touffues de cette élégante Scitaminée se parent d'une profusion de fleurs roses et blanches aux reflets de porcelaine, et de superbes candélabres de Vaquois en arbre (*Pandanus utilis*) les dominent de leurs spirales de feuilles gladiées, épineuses, accompagnées de fruits pendants aux formes d'Ananas. Une liane aux fleurs d'or (*Bignonia Tweediana*) serpente en riches festons sur les Palmiers épineux aux drupes abricotées (*Astrocaryum*), et des Casuarinas de 100 pieds de haut balancent gracieusement leur feuillage vaporeux sur ce joli tableau.

Sur les bords du bassin, les bouquets blancs striés de rose des grands *Crinum* du Cap se détachent avec leurs longues feuilles en lanières et embaument au loin l'atmosphère.

Si l'on poursuit ce sentier, une grotte de rocailles s'ouvre dans le talus rapide. Elle est gracieusement tapissée de Fougères aux frondes palmées sur un gazon de Sélaginelles smaragdines. Des Broméliacées du genre *Pitcairnia* l'ombragent de leurs feuilles rubanées, longues de 3 mètres, et les rameaux du *Russelia juncea* constellent cette verdure charmante de leurs grelots de corail.

On longe des pentes couvertes d'une abondante végétation spontanée, arrosée par un mince filet d'eau, et l'on s'arrête devant un torrent pittoresque et sauvage, enserré entre des parois abruptes.

C'est le « trou du serpent ».

Une très jolie cascade s'échappe du ravin noir et profond et produit le plus curieux effet. Elle est ornée des draperies vertes et rouges de grands *Clerodendron* écarlates, de Fougères dentées du genre *Nephrolepis*, des vastes feuilles cordiformes d'une grande Aroïdée (*Xanthosoma*) et de Gesnériacées à fleurs roses. Je ne parle pas d'une abondante population de plantes herbacées, où la main de l'homme n'a rien eu à faire pour obtenir de ravissants effets paysagers.

Des crabes jaunes courent sous les pas des promeneurs, et des lézards aux vives couleurs se glissent rapidement dans le feuillage. Il n'y manque même pas le redoutable « serpent à fer de lance », le trigonocéphale, qui fait chaque année tant de victimes parmi les travailleurs de la canne à sucre.

L'allée des « Palmistes » est bordée d'*Archontophœnix* élevés sur des troncs de 1 mètre de circonférence, étrangement percés par les trous des insectes. Ces arbres se couvrent de Lichens, Mousses, Fougères, Hépatiques, parmi lesquels les festons de *Nephrolepis* et les frondes glauques du *Polypodium aureum* jouent le premier rôle. Puis le sous-bois se meuble de grands *Phrynium mexicanum*, de *Costus* aux pompons dorés, des feuilles graminées du *Coix Lacryma*, de *Maranta* aux feuilles zébrées.

Parmi les plus riches arbres de cette région sauvagement belle, on voit un *Barringtonia speciosa* dont le tronc mesure 1 mètre de diamètre. Cette belle Myrtacée des Moluques se pare de grandes fleurs blanches et rouges. Des Lauracées, un Cocotier superbe du Paraguay (*Cocos plumosa*), des groupes luxuriants et couverts de fruits mûrs des grands Bananiers (*Musa paradisiaca, sapientum* et sa variété *violacea*) accentuent cette parure de « terre chaude ».

C'est la fête des lianes. Les grands Doliques (*Mucuna pruriens*) escaladent les fûts élevés des arbres ; sur les branches basses, le *Clitoria formosa* étale ses fleurs lilas et blanches ; des Técomas variés sont aussi attractifs par leurs



Fig. 106. — Une scène pittoresque à l'île des Ravénalas, au jardin botanique de Saint-Pierre (Martinique).

fleurs jaunes que par leurs longs fruits fusiformes.

Mais une autre partie des jardins sollicite notre visite. Remontons les pentes abruptes de la vallée. Derrière des rideaux de Thuyas (*Thuya occidentalis*), arbre du nord qu'il est étrange de voir prospérer ici, nous trouverons l'Ecole de botanique, où les végétaux les plus beaux et les plus rares ont été réunis. Elle occupe trois terrasses successives, entourées d'une grille. Des eaux d'irrigation y sont distribuées judicieusement par de petits canaux.

Cette sorte de « sanctuaire végétal », tout près de la maison directoriale, offre un intérêt captivant. J'y ai admiré d'énormes *Cycas circinalis* aux longues palmes ; des *Carludovica palmata*[1] et *bipartita* en très grosses touffes.

Parmi les Palmiers, on remarque : le *Latania Commersoni*, aux brillants pétioles rouges ; le *Bactris spinosa*, aux cépées hérissées ; le Palmier à sucre (*Arenga saccharifera*), aux frondes géantes ; des *Thrinax radiata* et des *Cocos* variés du Brésil, etc.

De gros *Crescentia Cujete* se couvrent de leurs calebasses vertes, comme autant de melons groupés sur un arbre.

Voici les festons roses de l'*Antigonon leptopus*, les ombelles de feu des gros *Ixora*, les fruits volumineux des Barbadines (*Passiflora quadrangularis*) mélangés aux fleurs blanches et parfumées du *Stephanotis floribunda*.

Le Sapotilier (*Achras Sapota*) est couvert de fruits succulents ; la Noix muscade (*Myristica fragrans*) montre son arille bizarrement veiné ; l'*Hibiscus Rosa sinensis* et sa variété nankin à centre rouge s'arrondissent en gros buissons fleuris. Une Convolvulacée aquatique (*Batatas paniculata*) orne le bassin central où le *Clerodendron Thomsoni*, aux calices blancs et aux corolles de sang, s'élance sur des colonnettes élégantes dont le pied repose sur un gazon d'*Alternanthera* multicolore.

Non loin de là, un étrange arbuste attire mes regards par ses fleurs en chapeau chinois du plus vif écarlate... J'y reconnais bientôt une Verbénacée de l'Inde : *Hastingia coccinea*.

On descend une terrasse, non sans avoir admiré un splendide Figuier-Caoutchouc (*Castilloa elastica*), entouré de ses racines adventives et dont la ramure, haute de 25 mètres, occupe une circonférence de 18 mètres. Sur cette masse imposante grimpe un charmant *Thunbergia alata* couvert de ses corolles d'un blanc pur. Cet ombrage épais laisse passer, de la terrasse, une agréable perspective sur la rivière du Fort et sa vallée profonde.

D'autres arbres se pressent dans cette partie du jardin : grands *Podocarpus*, *Araucaria Cookii*, *Pinus canariensis* et autres Conifères sur lesquels des grandes araignées-crabes (Mygale aviculaire) courent pour se réfugier dans leurs gros nids soyeux.

Au bas de cette plate-forme vient la troisième terrasse. Là, l'Ecole de botanique se complète par des plantes herbacées ou arbustives à feuillage coloré ou à fleurs brillantes, où les Crotons, les Acalyphas et les Dracénas forment de véritables massifs.

Tel était, dans ses grandes lignes, ce beau jardin, que l'art, la science et les années avaient graduellement embelli. Ses commencements avaient été modestes. Dès 1850, les collections étaient déjà riches ; les eaux, habilement réunies dans un château-d'eau d'où elles se distribuaient utilement, se répandaient en bassins, en ruisseaux capricieux, et enfin dans un lac s'épanouissant au fond de l'étroite vallée.

Les services rendus au pays par le jardin ne se comptaient plus.

Le Café, importé en 1727 par Desclieux, le Cacao, les variétés choisies de la Canne à sucre, partirent de Saint-Pierre pour peupler toutes les colonies françaises. Dès le milieu du XIXe siècle, ni le jardin botanique de Calcutta, fondé par la Compagnie des Indes, ni ceux de Madras, de Maurice, de la Réunion, de Ceylan, de Singapore, de Buitenzorg à Java, du Cap, de Sainte-Hélène, n'égalaient en richesse et en beauté celui de la Martinique.

Les arbres y étaient devenus gigantesques, jusqu'au moment où le cyclone du 9 septembre 1875 détruisit en quelques instants les plus beaux exemplaires appartenant à la flore des Indes et de l'Amérique méridionale.

Cependant, cette épreuve passagère avait été réparée. La végétation était redevenue plus luxuriante que jamais. Et c'est ce tableau plein de séductions que l'ouragan de feu, d'eau bouillante, de cendres, de pierres incandescentes, vomi par les cratères de la Montagne Pelée, a changé en une scène de désolation et d'horreur !

J'ai pensé que la trace écrite de ce que fut jadis le Jardin des Plantes de Saint-Pierre devait être conservée. Et en adressant à la mémoire de son directeur, M. Nollet, et des êtres qui lui touchaient de près un souvenir ému, je revois tristement par la pensée cette attrayante succession de scènes tropicales, qu'aucun œil humain ne contemplera plus !

Ed. André.

[1] C'est avec cette espèce qu'on tresse les chapeaux dits de Panama.

L'EDELWEISS ET SA CULTURE

Sous le nom d'*Edelweis* — que j'ai proposé, il y a vingt ans, de changer en celui d'*Etoile du glacier*, plus agréable à prononcer, on a poétisé, chanté une Composée cosmopolite, que les botanistes ont nommée *Leontopodium* (pied de lion). J'ai dit qu'elle est cosmopolite, bien qu'il y ait une foule de gens qui la croient essentiellement suisse ou alpine, ce que pourrait faire croire le nom spécifique d'*alpinum*, qui lui a été donné par Cassini, alors que Scopoli l'avait nommée *Gnaphalium Leontopodium* et Linné *Filago Leontopodium*. Elle est, au contraire, très répandue sur les montagnes de l'Europe et surtout de l'Asie, où elle abonde à tel point qu'en Sibérie on la fauche avec le fourrage qu'elle est loin d'améliorer. Là-bas, dans les vastes plaines glacées et silencieuses, l'*Etoile du glacier* est la plante commune qui croît sur le bord des chemins, où les cantonniers la râclent comme mauvaise herbe ; elle revêt d'ailleurs un autre caractère que sur nos Alpes et si, botaniquement, c'est la même espèce, l'artiste et le poète ne reconnaissent, entre les deux plantes, qu'une parenté fort éloignée. Dans la culture, la forme sibérienne se comporte d'ailleurs différemment de celle d'Europe et surtout de celle qui croît en Chine et au Japon.

Quoi qu'il en soit, le *Leontopodium* (fig. 107) est la fleur la plus populaire des Alpes ; c'est celle que le fiancé va cueillir pour l'offrir à la choisie de son cœur quand il veut lui donner un gage de son amour. C'est la fleur qu'ont chantée, que chantent encore les poètes de tous les peuples et c'est elle qui restera l'emblème de la fidélité, sans doute à cause de sa propriété de pouvoir se conserver presque indéfiniment.

Une jeune Lucernoise, qui vendait cette fleur au « Village suisse » de Paris en 1900, s'était avisée de la donner comme un *porte-bonheur* ; et la foule cosmopolite se jetait avec frénésie sur cette amulette, tant il est vrai que l'homme, né pour être heureux, a soif de bonheur. Et bientôt on vit une gracieuse impératrice, que son éducation avait formée au culte de l'*Edelweiss* chanté comme gage de pureté et d'innocence, transformer cette signification en un porte-bonheur et arborer la fleur d'argent.

* * *

La fleur elle-même du *Leontopodium* est des plus insignifiantes ; c'est un imperceptible tube grisâtre, coloré seulement par l'étamine d'or qui en sort. Mais ces petites fleurs, réunies en trois ou cinq capitules, sont portées par un involucre argenté et velouté d'une grande richesse, une sorte de fraise à la Henri IV. Sa fleur frileuse s'enveloppe et se cache au sein de ce duvet ouaté, de cette flanelle bien moelleuse, et cette belle collerette de laine n'est là que pour protéger la petite fleur contre le froid. Il est vrai qu'elle communique à la plante une valeur décorative de premier ordre et que, par le fait qu'elle est immortelle et que, pressée, elle peut se conserver indéfiniment, que sa couleur est celle de l'argent pur, et qu'elle hante les régions glacées, elle a une valeur relative considérable. On en a fait un emblème, et emblème elle restera jusqu'au jour où l'on en aura assez et où une autre fleur la supplantera dans l'esprit mobile du genre humain. Mais l'engouement est loin de se calmer et les nombreux accidents mortels dus à la recherche de l'*Etoile du glacier*, parmi les hauts rochers des Alpes, ne font que surexciter le zèle des chercheurs et augmenter la valeur de la plante.



Fig. 107. — Edelweiss (*Gnaphalium Leontopodium*).

Qu'il soit dit pourtant que le *Leontopodium* n'est point rare ni difficile à trouver, qu'il hante les rochers calcaires ensoleillés de toute la chaîne alpine, entre 1,200 et 2,000 mètres d'altitude et que, grâce à sa graine ténue surmontée d'une aigrette qui permet sa dissémination par les vents, son existence n'est nullement menacée. C'est bien à tort qu'on a attribué à l'*Association pour la protection des plantes* une sollicitude particulière pour cette plante. Ce que nous protégeons à son sujet, c'est la station unique du Jura (sur la Dôle),

et ce sont les lieux où elle est rare et d'où elle pourraît disparaître facilement si son arrachage s'y poursuivait sur une trop grande échelle, ceci uniquement au point de vue phytogéographique.

* *

D'ailleurs, l'Etoile du glacier est l'une des plantes alpines qu'il est le plus facile d'élever au moyen de graines et qui se multiplie avec le plus de succès par la division des touffes, faite en août. On sème les graines au printemps, de mars en mai, et même jusqu'en juin et l'on repique en juillet-août, de manière à avoir de jolies plantes en automne. Il faut les tenir *au sec* durant l'hiver, tout à fait à l'abri de l'arrosage ou de la pluie, à l'état de complet repos. Au printemps suivant, on plantera en place dans *un sol calcaire* — ceci est important si l'on veut obtenir des fleurs aux bractées veloutées et bien argentées — et en plein soleil. La plante aime le rocher et la pente inclinée au midi. Mais si on veut la cultiver en pleine terre, on réussira fort bien en drainant le sol et en lui donnant de la chaux, sous forme de sable calcaire, ou de débris de murailles, de vieux mortiers, etc.

La culture du *Leontopodium* peut se résumer dans cette recette : tenir très sec pendant l'hiver, commencer d'arroser au tout premier printemps, planter en plein soleil, dans un sol calcaire et bien drainé ; diviser tous les deux ans en août en coupant le bout des racines.

A Paris, même, rue de la Tour-d'Auvergne, par exemple, et sur les balcons des boulevards, j'ai vu de superbes Etoiles du glacier en pleine floraison, cultivées en pots, en caisses ou dans la rocaille d'un jardinet. Aux environs immédiats de la capitale, à Soisy, Mme et M. Daigremont, depuis un quart de siècle, ont acclimaté la presque totalité de la flore alpestre, et le *Leontopodium* y est considéré comme une vulgarité. Je pourrais citer d'autres jardins des départements de la Seine et de Seine-et-Oise où cette plante fleurit et se perpétue sans exiger des soins particuliers. On pouvait voir, à l'Exposition de 1900, derrière le Grand Palais, dans un lot de plantes alpines exposées par un amateur de Boulogne, d'énormes têtes de *Leontopodium* tout à fait extraordinaires comme grosseur et forme, et qui dépassaient de beaucoup les dimensions naturelles. Cela était dû à une culture spéciale, celle des plantes de jardin, car la blanche frileuse des hauteurs rend, elle aussi, en raison de ce qu'on lui donne. Il est vrai qu'elle perd, par cette culture, son cachet et son caractère propre, et que l'artiste aussi bien que le botaniste préfèrent la voir sous sa forme naturelle ; mais, comme dit justement le proverbe : on ne discute pas des goûts et des couleurs.

Henry Correvon,
Jardin alpin d'acclimatation, Genève.

LES PLANTES DE SERRE AUTRES QUE LES ORCHIDÉES

A L'EXPOSITION DU COURS-LA-REINE

Peu nombreuses dans la première serre, les plantes de nos abris vitrés s'y trouvaient cependant représentées par les deux grands massifs des Enfants d'A. Chantin, composés de Palmiers, Cycadées, etc., qu'égayaient çà et là des spathes diversement colorées d'*Anthurium* et par un joli groupe de Calcéolaires naines herbacées et de Cinéraires doubles présentées par MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, le tout de bonne culture et de bonne sélection.

Sous le second hall vitré, avec les Orchidées, ce sont pour ainsi dire les plantes de serre qui dominent, grâce à quelques apports importants et de valeur, parmi lesquels celui de M. Opoix, jardinier en chef du Luxembourg, aussi remarquable par la variété des espèces que par leur bonne culture, attire les regards et l'admiration ; ce sont des Crotons *Nepenthes*, *Anthurium* à fleurs et à feuillage dont l'*A. macrospadix* ressemblant à un énorme *Asplenium Nidus avis*, un *Carludovica latifolia* de bonne venue, un *Vriesea Glaziouana* avec une énorme inflorescence haute de près de 2 mètres et dont la floraison, assez rare, mérite d'être signalée.

M. Cappe avait apporté un petit groupe de ses charmants *Begonia* hybride de *Rex-decora* d'une richesse de coloris remarquable et où domine une teinte rose d'un effet séduisant; à côté de lui M. Ramelet avait un beau lot de Fougères bien variées et bien cultivées, ainsi qu'un *Dracæna Mayi* intéressant par la coloration rouge qu'il prend dès le jeune âge. Les *Phyllocactus* de M. Simon sont toujours très admirés par leurs fleurs grandes et brillantes : une nouveauté, *Ph. Ceciliæ*, est intéressante par le coloris saumon de ses fleurs au moment de l'épanouissement et qui passent ensuite au rose vif. M. Beraneck avait des *Anthurium Scherzerianum giganteum* très beaux. Dans ceux de M. Duval, plus variés, nous avons principalement remarqué les spathes énormes de la variété *P. Sylvestre de Sacy*. M. Derudder nous rappelait l'existence d'une des plus jolies plantes de la Nouvelle-Hollande, le *Callistemon speciosus* (*Metrosideros florida* des

horticulteurs), aux pompons d'un rouge brillant ; M. M. Vallerand, celle des Gloxinias aux corolles éclatantes et délicates qui voisinaient avec quelques jolis *Begonia Gloire de Lorraine*.

M. Truffaut a eu l'heureuse idée de disposer un massif de plantes de serre chaude (fig. 108) de telle façon que l'on pouvait juger de la valeur individuelle de chaque spécimen présenté : c'était : *Linospadix Petrichi, Phœnicophorium seychellarum*, deux beaux Palmiers, puis des *Aralia leptophylla* et *monstruosa, Vriesea hieroglyphica*. Du même exposant il faut mentionner l'apport de quelques plantes de serre parvenues à leur plus beau développement : touffes superbes d'*Anthurium Scherzerianum, Bougainvillea Sanderiana, Ixora Dixiana, Medinilla magnifica*, puis l'*Hæmanthus Fascinator*, espèce rhizomateuse introduite récemment du Congo belge et l'*H. Diadema*, tous deux à ombelles élégantes de fleurs rouge saumoné.

La Cinéraire *polyantha cruenta* exposée par M. Férard nous montrait une plante élevée, à capitules très nombreux et très petits, bien variés comme coloris et dont l'ensemble constitue une large cime de fleurs légères, bonnes pour bouquets en fleurs coupées et pour la décoration comme plantes entières.

MM. Chantrier frères avaient apporté des Crotons remarquables par leur vigueur et leur belle colora-



Fig. 108. — Massif de plantes de serre de M. Truffaut à l'Exposition du Cours-la-Reine.

tion ; des *Anthurium*, parmi lesquels les variétés *Goliath* aux spathes énormes et *A. Andreanum rhoochlorum*, à la curieuse spathe rose et verte, dont la *Revue horticole* a publié l'an dernier une planche coloriée. Quelques *Nepenthes* aux urnes nombreuses et bien développées, des *Sarracenia, Chelsonii, purpurata, Williamsi*, complétaient ce lot remarquable.

Les Caladium du Brésil de M. Perrette étaient de toute beauté pour la saison et M. Sallier avait, comme toujours, un intéressant lot de plantes variées dans lequel nous avons noté : *Rubus reflexus, Anthurium robustum, Pothos argyræa, Aglaonema oblongifolium Curtisii*, etc.

Il nous reste à parler du bel apport de M. Maillet, comprenant de très beaux spécimens d'Aroïdées : *Anthurium Varrocqueanum, regale, Veitchii, crystallinum, illustre*, c'est-à-dire les plus belles espèces à feuillage ornemental ; divers *Alocasia*, des *Caladium* du Brésil ; parmi les autres plantes de serre, un *Coccoloba pubescens* superbe, garni de feuilles jusqu'à la base, ce qu'on voit assez rarement, un *Medinilla magnifica* très joli, un *Heliconia illustris* de bonne venue et des *Bertolonia, Sonerila, Eriocnema*, ces bijoux rivaux des *Anœctochilus*, mais que l'on ne rencontre presque plus dans les serres.

Terminons en citant, dans le lot d'Orchidées de M. Maron, le nouvel *Adiantum imbricatum*, voisin de l'*A. Fergusoni*, mais dont les frondes à lobes très serrés et se recouvrant ont un aspect très touffu et très élégant.

Jules Rudolph.

LE BÉGONIA GLOIRE DE LORRAINE ET SES VARIATIONS

Cette belle plante est une des plus riches découvertes de M. Victor Lemoine, de Nancy.

Elle a été obtenue, comme chacun le sait maintenant, d'un croisement du *Begonia socotrana* par le *B. Dregei.*

Dès 1892 la *Revue horticole* en parlait à propos d'une présentation faite par l'obtenteur à la Société nationale d'horticulture de France [1].

La plante obtint immédiatement le plus vif succès. On remarqua surtout la fraîcheur de son coloris nouveau et la longue durée de ses fleurs.

En 1899, dans un article de M. Mottet [2] accompagné d'un dessin que nous reproduisons ici (fig. 109), une description détaillée faisait connaître les caractères de cette charmante plante et valoir ses mérites. Nous ne reviendrons donc pas sur cette description, surtout maintenant que le Bégonia *Gloire de Lorraine* s'est largement répandu. Qu'il suffise de savoir que la plante est demi-naine, à rameaux étalés puis retombants, un peu grêles, rougeâtres, à feuilles peu nombreuses, relativement petites, obliquement arrondies et lobulées-dentées, à cymes longuement ramifiées portant des fleurs à divisions arrondies, larges de 3 ou 4 centimètres, d'un très beau rose de Chine un peu lilacé, du plus gracieux aspect.



Fig. 109. — Bégonia *Gloire de Lorraine.*

La floraison est surtout hivernale. Cette particularité motive certains soins de culture pour l'amener à bien.

On bouture au premier printemps, dans la serre à multiplication, en godets. On rempote

[1] Voir *Revue horticole*, 1892, p. 92.
[2] Voir *Revue horticole*, 1899, p. 31.



1. Begonia Gloire de Lorraine. _2. B. Caledonia _3. B. Hortensia.

dans des pots graduellement plus grands, en pleine lumière, mais en ombrant contre l'ardeur du soleil. Un compost de terre de bruyère, de terreau et d'un peu de sable siliceux lui va bien. En été, les plantes sont tenues en serre, avec beaucoup d'air et reçoivent les bassinages nécessaires. On enlève les fleurs pour laisser pousser les rameaux et préparer la floraison d'hiver. D'octobre au printemps, les fleurs se succèdent sans interruption. Leur durée est si grande qu'on a vu les mêmes fleurs rester épanouies de novembre en février dans un salon.

En Angleterre, on a employé le Bégonia *Gloire de Lorraine* pour garnir des serres entières, en enterrant les pots dans des gazons de Sélaginelles.

Des suspensions délicieuses peuvent être obtenues par quelques potées de cette jolie plante, à raison de ses inflorescences retombantes.

Notre collaborateur, M. Bellair, a indiqué [3] un moyen d'en obtenir une seconde floraison, d'après des exemplaires cultivés par M. Page, jardinier chez M. Lebaudy. Voici ce procédé : en octobre, les plantes, qu'on a sorties pendant quelques semaines, sont rentrées en serre. En décembre, elles entrent en fleurs, passent 15 jours dans un appartement, puis sont rentrées, taillées un peu court et remises en serre très chaude où elles restent un mois. Ensuite on les passe en serre tempérée, où la floraison a lieu normalement. En avançant ou retardant ce mode de traitement au moyen de plusieurs plantes traitées à diverses époques, on obtient un renouvellement presque ininterrompu des floraisons.

Un peu plus tard, M. Madelin a fait connaître [4] un traitement usité en Angleterre, qui tend à démontrer que le B. *Gloire de Lorraine* peut très bien se contenter d'une température moins chaude. On bouture au printemps, en serre à multiplication tiède. On empote d'abord en godets aussi petits que possible, puis trois autres fois, dans des pots de plus en plus grands et dans un mélange d'un tiers de terre de bruyère très fibreuse, un tiers de terreau de feuilles et un tiers de sable. Au dernier rempotage on ajoute de la terre de gazons décomposés, en morceaux grossièrement concassés, sans fouler la motte. Au fond du pot, un fort drainage de gros sable. On met ensuite les plantes sur couche et sous châssis ombrés avec de la toile pour empêcher le soleil de jaunir les feuilles. On arrose et on bassine les plantes en évitant l'excès d'humidité, très préjudiciable. Pendant l'été, on aère largement et l'on dépanneaute la nuit. Les boutons sont supprimés jusqu'à la mi-septembre, époque où l'on rentre en serre tempérée les plantes devenues fortes et belles et qui fleuriront tout l'hiver. Les pucerons seront combattus par des fumigations de tabac. Après le quatrième rempotage on applique une fois par semaine sur le sol une pincée de l'engrais nommé *Clay's Fertilizer*.

On a signalé récemment, d'Angleterre, une maladie cryptogamique qui décompose les feuilles et dont on n'a pas encore trouvé le remède ; elle inquiète les cultivateurs.

Le B. *Gloire de Lorraine* a déjà donné plusieurs variétés, dont nous figurons deux : l'une, nommée *Caledonia*, à fleurs blanc pur, obtenue par M. John Forbes, horticulteur à Harvick (Ecosse) ; l'autre, *Hortensia*, plus pâle que le type et d'un rose délicat. Elles ont le même port que la plante de Lemoine, à laquelle elles ne portent ombrage en aucune façon.

Ed. ANDRÉ.

LES ORCHIDÉES A L'EXPOSITION DU COURS-LA-REINE

Les Orchidées, comme toujours, ont été fort admirées ; il y en avait plusieurs beaux groupes, intéressants et variés, mais les nouveautés étaient peu nombreuses. Citons-les tout d'abord.

M. Maron, de Brunoy, exposait pour la première fois le *Lælia* × *Helen*, issu du *L. tenebrosa* et du *L. Digbyana*, très remarquable nouveauté ; le magnifique labelle, largement épanoui comme dans tous les descendants du *L. Digbyana*, est couvert sur la plus grande partie de sa surface de stries brun rougeâtre rayonnant autour du disque, sur fond blanc ; les pétales et les sépales sont colorés comme dans l'autre parent, et mal tenus aussi, malheureusement. M. Maron avait aussi le *Cattleya* × *Jussieu* (*Schröderæ* par *Lawrenceana*) et le *C.* × *Milton* (*Mossiæ* par *Lawrenceana*).

M. Dallemagne, de Rambouillet, montrait le *Lælio-Cattleya* × *Mossiæ-grandis* à grandes fleurs bien conformées, d'un coloris pâle, les pétales et les sépales jaune paille, le labelle maculé de rouge clair.

M. Truffaut, de Versailles, avait un superbe *Odontoglossum* hybride naturel dont il serait délicat d'imaginer l'origine (peut-être *triumphans* × *Hunnewellianum ?*), mais qui possédait un coloris très distinct et d'une richesse exceptionnelle ; il existe peu d'*Odontoglossum* présentant ces macules brun noirâtre, qui, groupées surtout au sommet des pétales et des sépales, faisaient un très bel effet.

M. Béranck, de Paris, avait exposé un nouvel

[3] Voir *Revue horticole*, 1901, p. 139.
[4] Voir *Revue horticole*, 1901, p. 559.

hybride de *Cypripedium* sous le nom de *C.* × *Jeannette*, mais ce nom devra être changé : il appartient déjà à un autre semis très différent. Celui-ci, issu du *C. Youngianum* et du *C. bellatulum*, a une forme qui rappelle surtout celle du second parent, mais avec les segments plus étroits et les pétales plus allongés ; tout est couvert de petits points rouge-brun.

Rien qui rappelle le *C.* × *Youngianum*.

Passons à l'examen des lots. Les deux plus saillants étaient celui de M. Lesueur, renfermant beaucoup de plantes peu communes et de variétés de choix, et celui de M. Dallemagne, renfermant surtout d'excellents *Odontoglossum*. Citons encore le lot de M. Magne avec de très fortes plantes de *Cymbidium Lowianum* et d'*Epidendrum* × *Brienianum* et le superbe *Cypripedium* × *Georges Magne* ; celui de M. Maron, qui nous avait favorisés davantage antérieurement ; celui de MM. Duval et fils, bien varié, avec de très beaux Oncidium ; celui de M. Béranek, dans lequel figuraient des *Pescatorea Lehmanni* et *P. Dayana*, plantes très rares et très belles, un *Cœlogyne Dayana* bien fleuri, un beau *Vanda teres superba*, un *Odontoglossum Pescatorei* remarquable ; celui de M. Régnier, avec d'excellents *Phalænopsis grandiflora*, le *Vanda Denisoniana*, etc. ; celui de M. Balme, où figurait une magnifique touffe d'*Odontoglossum citrosmum* portant 76 fleurs, le *Læliocattleya* × *Lucia* (*cinnabarina* par *Mendeli*), etc. ; celui de M. Maillet, jardinier chez M. le docteur Hébert, à Neuilly, qui renfermait, chose extrêmement rare, un *Coryanthes macrantha* en plein épanouissement, puis un bon *Cœlogyne cristata*, des *Bulbophyllum Lobbi*, *Vanda teres*, etc. M. Léon Harmel avait un joli *Cattleya Mossiæ alba cœlestis*.

Des Orchidées figuraient aussi dans divers lots de plantes de serre. M. Truffault, dont nous avons déjà cité un *Odontoglossum*, en avait mélangé d'autres, ainsi que des *Cattleya*, *Oncidium*, etc, à ses groupes de plantes à feuillage.

Le grand groupe exposé des deux côtés d'une porte, par M. Opoix, jardinier chef du Luxembourg, était composé d'Orchidées (*Cypripedium* de semis du Luxembourg, *Odontoglossum*, etc.), et de belles plantes ornementales.

Le lot de M. Sallier, si varié, et présenté de façon si ingénieusement attrayante, mérite aussi une mention spéciale A côté de superbes *Eremurus* et *Phyllocactus*, et de diverses plantes de serre, on remarquait de bonnes Orchidées, notamment des *Vanilla planifolia* chargés de gousses.

G. T.-Grignan.

LA FORME DES TERRINES A REPIQUAGES

Pour une même surface, le pourtour d'un rectangle est plus grand que celui d'un carré. C'est un fait dont il est très facile de vérifier l'exactitude ; combien l'ignorent cependant, parce que leur attention n'a pas été appelée sur ce point !

Prenons, par exemple, un terrain carré dont le côté est 4 mètres ; d'autre part, un terrain rectangulaire qui mesure 8 mètres de longueur sur 2 mètres de largeur. Dans l'un et l'autre cas, la surface est bien la même : 16 mètres carrés.

Si l'on mesure le pourtour, on voit facilement que, dans le rectangle, il est de 20 mètres, tandis que dans le carré, il n'est que de 16 mètres, c'est-à-dire de 4 mètres en moins.

Or, tous les horticulteurs praticiens savent que les plantes repiquées en terrines se portent mieux, sont plus fortes et moins sujettes à fondre sur les bords que dans le milieu du vase.

Il en résulte que, pour un même nombre de plantes repiquées, d'une part dans une terrine carrée et d'autre part dans une terrine rectangulaire de même surface, il s'en trouve davantage sur les bords dans cette dernière : par conséquent, il y a intérêt à se servir de terrines rectangulaires au lieu de terrines carrées.

Au Muséum d'Histoire naturelle, depuis une douzaine d'années, nous en avons jugé ainsi et nous employons de préférence les terrines rectangulaires, qui nous donnent toute satisfaction.

Jusqu'ici, dans les cultures, on ne se servait, si nous ne nous trompons, que de terrines carrées et de terrines rondes. Aussi nous a-t-il paru utile d'appeler l'attention sur une particularité sûrement peu connue.

Un mot au sujet des terrines rondes : pour une même surface, la circonférence du cercle est encore moindre que le pourtour du carré ; dans les exemples cités plus haut, d'un rectangle et d'un carré de 16 mètres superficiels, on a vu que le pourtour du rectangle était de 20 mètres et que celui du carré était de 16 mètres ; pour un cercle de 16 mètres carrés, la circonférence est à peine supérieure à 14 mètres. Les terrines rondes ont, en outre, l'inconvénient de ne pas utiliser complètement les emplacements dont on dispose, à cause des vides qu'elles laissent entre elles.

L. Henry.

LES PLANTES HERBACÉES DE PLEIN AIR ET LES PLANTES D'HIVERNAGE

A L'EXPOSITION DU COURS-LA-REINE

Plantes herbacées de plein air.

Soit qu'elles fussent dans leur ensemble mieux groupées que les années précédentes, soit qu'elles fussent en réalité plus nombreuses, les plantes herbacées paraissaient avoir un rôle plus important à la belle exposition de la Société nationale d'horticulture, surtout si l'on y comprend, comme nous le faisons aujourd'hui, les « plantes d'hivernage, » dites aussi « plantes molles. »

Comme d'usage, les apports de la maison Vilmorin étaient particulièrement riches en plantes les plus diverses. Les plantes herbacées, annuelles ou vivaces, occupaient le grand massif central et deux plates-bandes de la serre du côté des Invalides. Bien qu'elles fussent un peu tassées, les amateurs pouvaient se livrer à l'étude comparative des nombreuses espèces et variétés qui s'y trouvaient représentées. Il suffira de mentionner parmi les plus nouvelles le *Leptosyne Stilmanni*, très jolie espèce de taille moindre que le *L. maritima*, à fleurs plus abondantes, longuement pédonculées, jaune d'or foncé, qui sans doute seront précieuses pour bouquets ; *Eschscholzia Douglasii*, à port plus grêle, plus glauque que l'*E. californica*, à fleurs plus petites aussi, mais extrêmement abondantes et d'un jaune d'or foncé ; *Anthemis chia*, sorte de Marguerite naine, annuelle, à végétation rapide et très florifère ; *Statice Suworowi*, déjà connu mais injustement oublié chez nous, dont les fleurs roses, en épis ramifiés, ont un aspect particulier très décoratif ; enfin l'*Aremeria montana*, plante indigène, très basse et en larges touffes qui se couvrent littéralement de grandes fleurs blanches et qui fera certainement de magnifiques bordures de longue durée.

Les lots de MM. Cayeux et Leclerc, importants aussi, comprenaient en particulier de larges groupes de très belles Giroflées d'hiver de différentes races et coloris, notamment : *Grosse espèce rose* ; *parisienne rouge* ; *Cocardeau blanche*, etc. On remarquait encore un lot de *Mimulus cupreus hybride*, d'une race nouvelle dont les fleurs sont exceptionnellement grandes et richement panachées de tons foncés ; enfin le *Salvia splendens surprise*, dont les feuilles portent au centre une grande macule jaune d'or d'un effet très agréable. A citer aussi leurs lots de Pyrèthres variés et de *Papaver arenarium*.

Dans la serre du côté de l'Alma, M. Férard exposait un très beau lot de ces mêmes plantes, lot remarquable tant par la bonne culture et l'abondante floraison des exemplaires que par leur heureux arrangement en groupes d'une même espèce, formant ainsi des contrastes de couleur nettement accusés d'un bel effet décoratif. C'est là une méthode de présentation déjà pratiquée avec succès en 1900 et dont il faut louer le présentateur. Des espèces peu nombreuses peut-être, mais bien choisies et très belles, que ce lot renfermait, nous n'en citerons qu'une, que tous les visiteurs ont sans doute admirée. C'est un Chrysanthème annuel étiqueté « *Ch. segetum Glorie* » à très grandes fleurs jaune soufre, simples et très plates, faisant beaucoup d'effet. Pour qui connaît le *Chrysanthemum segetum*, il est évident que la plante exposée n'en est pas une simple variété. C'est évidemment un sang-mêlé, dans lequel nous verrions volontiers celui du *Ch. carinatum*. L'histoire de cette plante serait très intéressante à connaître.

Les plantes vivaces proprement dites étaient représentées par un lot important de M. Gérand, composé d'un assortiment nombreux d'espèces et variétés les plus diverses. Nous avons noté, quoique ne faisant pas partie des plantes vivaces, une Capucine à fleurs très doubles coccinées, rappelant des petites Roses.

Un autre lot de plantes vivaces assez notable était exposé par M. Thiébaut-Legendre ; il comprenait, entre autres, de beaux exemplaires du *Saxifraga Cotyledon pyramidalis* qu'on devrait cultiver partout, tant ses grandes panicules de fleurettes blanches sont légères et charmantes. A côté se trouvait le lot de M. Yvon, concourant parmi les plantes alpines, bien que celles-ci y fissent à peu près défaut. Noté cependant un *Geranium angulosum*, à jolies fleurs roses veinées. Mais que venait faire là un petit Hêtre à feuillage tricolore ?

Le petit lot de plantes alpines de M. Magne ne contenait de notable que des Edelweiss bien cultivés.

Les *Eremurus* se vulgarisent heureusement, car aux présentations actuelles et antérieures de M. Sallier, se joignait celle de M. Gauguin, avec l'*E. Elwesii* à hampe gigantesque et grandes fleurs roses ; l'E. *himalaicus*, à fleurs blanches ; cette dernière espèce figurait d'ailleurs dans plusieurs lots, notamment ceux de M. Férard et de M. Gérand.

Les Œillets avaient pour exposants principaux M. Molin, avec deux superbes nouveautés à très grandes fleurs : *Rosa Bonheur*, jaune paille fortement maculé et flammé rouge à reflets vermillon ; *Alma Tadema*, à fleurs blanc pur, grandes comme celles d'un beau Camellia. M. Nonin avait tout un groupe de variétés à belles et grandes fleurs sur des tiges un peu longues et grêles toutefois. A citer encore les Œillets de M. Magne, en fleurs coupées.

Les *Gazania* de M. Thiébaut aîné ont sans doute vivement intéressé les connaisseurs, car les plantes présentées étaient presque toutes des hybrides nouveaux entre les *G. stenophylla* et *G. nivea*, espèces

elles-mêmes peu connues à fleurs blanches ou à peu près, et les *G. splendens* et *nivea*; plusieurs de ces derniers ont conservé le coloris jaune du G. *splendens* qui était jusqu'ici presque seul cultivé. Ce sont là des plantes sans doute aussi utiles qu'intéressantes, mais dont les fleurs ne s'ouvrent bien qu'au plein soleil ; celui-ci ayant à peu près fait défaut pendant la durée de l'exposition, leur appréciation est restée bien au-dessous de leur mérite réel. M. Rudolph a déjà décrit ici même un de ces hybrides [1]. Noté encore un petit *Iris urmiensis*, nouvellement introduit et le premier à fleurs jaunes de la section *Oncocyclus*.

La saison froide et pluvieuse de cette année a tellement retardé la végétation que les *Iris germanica*, si abondants et brillants les années précédentes, ont à peu près fait défaut. On n'a pu en voir qu'un petit lot forcé et pâle de couleur, exposé par M. Defresne, et quelques tiges fleuries parmi les plantes bulbeuses, en fleurs coupées.

Comme d'usage, ces dernières, présentées par M. Thiébault aîné et M. Valtier, couvraient deux immenses gradins de leurs brillantes corolles multicolores. On voyait là les grandes collections de Tulipes simples et doubles des Hollandais, les Anémones des fleuristes, des *Allium*, *Fritillaria*, *Iris Xiphium*, etc. Noté entre autres, dans le lot de M. Thiébaut, les Tulipes botaniques suivantes : *T. Ostrowskyana*, les deux voisines *T. Micheliana* et *T. Greigi*, la première, mentionnée récemment dans ce recueil [2] ; *T. Didieri*, voisine aussi des *T. Oculus solis* du Midi ; le curieux *T. cornuta*, enfin *T. retroflexa* à grandes et belles fleurs jaune vif. Les Tulipes *La Merveilleuse*, *La Candeur*, *La Vierge* de M. Valtier sont des variétés de tout premier mérite. Enfin le curieux *Fritillaria acmopetala* à fleurs vert et brun convient aux amateurs d'espèces rares.

Quand nous aurons encore cité les belles Pensées à macules de M. Falaise, les Orchidées de pleine terre de M. Dugourd, qui seraient extrêmement intéressantes si elles étaient cultivées en pots au lieu d'être arrachées la veille en forêt, nous aurons à peu près épuisé la liste, déjà respectable, des principaux lots et des plantes herbacées qu'on pouvait admirer à l'exposition de mai.

Les plantes d'hivernage.

Parmi les plus brillantes fleurs de l'Exposition, les Pélarganiums zonés que l'usage persiste à nommer « Géraniums » venaient sans doute au premier rang. Le lot de M. Poirier, d'une culture parfaite et dont la disposition des couleurs en losanges combinés produit un effet saisissant, était toujours absolument remarquable. Parmi les coloris les plus distincts, nous avons noté : *Paul Crampel*, rouge feu ; *Madame Bruant*, rose à bords rouges ; *Madame Auguste Poirier*, mauve tendre ; et un très beau semis non encore nommé, rouge groseille à centre blanc. Le lot de M. Nonin, très remarquable aussi, comprenait, entre autres bonnes variétés : *J. M. Barrée*, à très grandes fleurs rose cerise ; *Soleil couchant*, rouge feu ; *La Lorraine*, mauve pâle ; *Balzac*, rouge magenta. Dans le lot de M. Sallier, se trouvait un nouveau Pélargonium zoné : *Châtelain de Naudet*, à grandes fleurs simples rouge carminé. A citer encore le joli lot de M. Mazeau et le nouveau *P. Président Blanchemain*, à grand feuillage vert jaune obscurément zoné, présenté par M. Boudon.

Les Bégonias tubéreux de M. A. Billard formaient un lot remarquable par l'ampleur peu commune des fleurs ; quelques-unes simples, atteignant près de 20 centimètres de diamètre. La plupart des races actuellement connues s'y trouvaient représentées. Nous avons surtout remarqué une variété *crispa* à grandes fleurs simples, roses, avec les bords des pétales très nettement ondulés, un *B. Bertini nain* et des *B. cristata* tellement « cristés » que l'épithète *verrucosa* serait peut-être mieux appropriée à leur cas. Le lot de M. Vallerand, non moins beau et riche en variétés, comprenait entre autres des fleurs très nettement maculées, notamment *Le Papillon*, remarquable par l'abondance de ses panachures blanches sur fond rouge. Enfin M. Bernard exposait un lot d'un *Begonia* multiflore, à fleurs orange clair simples ou semi-doubles, petites mais très abondantes.

Les Bégonias dérivés du *semperflorens* avaient pour exposants M. Berret, avec deux variétés : *La Beauté*, à fleurs rose tendre et *Gloire de Saint-Germain*, à fleurs rouge clair, tous deux à tiges fortes et feuillage ample rappelant le *B. s. elegans*; et M. Boulanger qui exposait, sous le nom de *Beauté sevrienne*, un joli *B. semperflorens* rouge.

Voici maintenant les Cannas, partout remarquables d'ampleur et richesse de coloris. Le lot de MM. Piennes et Larigaldie, le plus important, était composé des variétés modernes les plus estimées. Celui de MM. Vilmorin-Andrieux renfermait, à côté de leurs variétés de fond, quelques nouveautés de grand mérite, telles que *Mercure*, à grandes fleurs rouge éclatant et feuillage pourpre ; *Junon*, jaune d'or ponctué rouge ; *Roi Humbert*, d'un intérêt exceptionnel, par ses fleurs rouge écarlate, qui ont tout à la fois la grandeur de la race à fleurs d'Orchidées et la résistance de la race Crozy ; son feuillage pourpre foncé le fera, en outre, apprécier pour obtenir des contrastes, les feuillages teintés étant peu nombreux parmi les Cannas florifères. Le petit lot de MM. Billiard et Barré était presque uniquement composé de variétés nouvelles, parmi lesquelles il faut noter *Le Parisien*, à grandes fleurs jaune abricot et *John Short*, jaune tigré rouge. Nous terminerons par le Canna *Kate Gray* de M. Sallier, qui paraît être un bel orchidiflore, rouge feu bordé jaune.

S. Mottet.

[1] Voir *Revue horticole*, 1902, p. 510.
[2] Voir *Revue horticole*, 1902, p. 225.

LES CONIFÈRES, LES ROSIERS ET LES AUTRES ARBUSTES D'ORNEMENT
A L'EXPOSITION DU COURS-LA-REINE

Les Conifères

Nous n'avions pas vu, depuis quelques années, aux expositions de la Société, des collections d'arbres verts ou d'arbustes à feuilles persistantes, et nous avions tout lieu de le regretter. La famille des Conifères est, en effet, des plus riches en espèces décoratives et l'on ne semble pas, d'une façon générale, se rendre compte des ressources que peut offrir, dans des circonstances diverses, l'emploi judicieux des arbres verts.

Cette année, des pépiniéristes de Limoges, MM. Laurent et Cie, n'ont pas reculé devant des frais coûteux de transport, pour combler cette regrettable lacune en nous apportant de très beaux spécimens de leurs cultures spéciales. Nous ne saurions trop les en féliciter.

La collection de MM. Laurent et Cie est surtout constituée par des espèces marchandes, trop connues pour être décrites ; cependant il nous sera permis de citer quelques exemplaires beaux ou peu répandus, tels que :

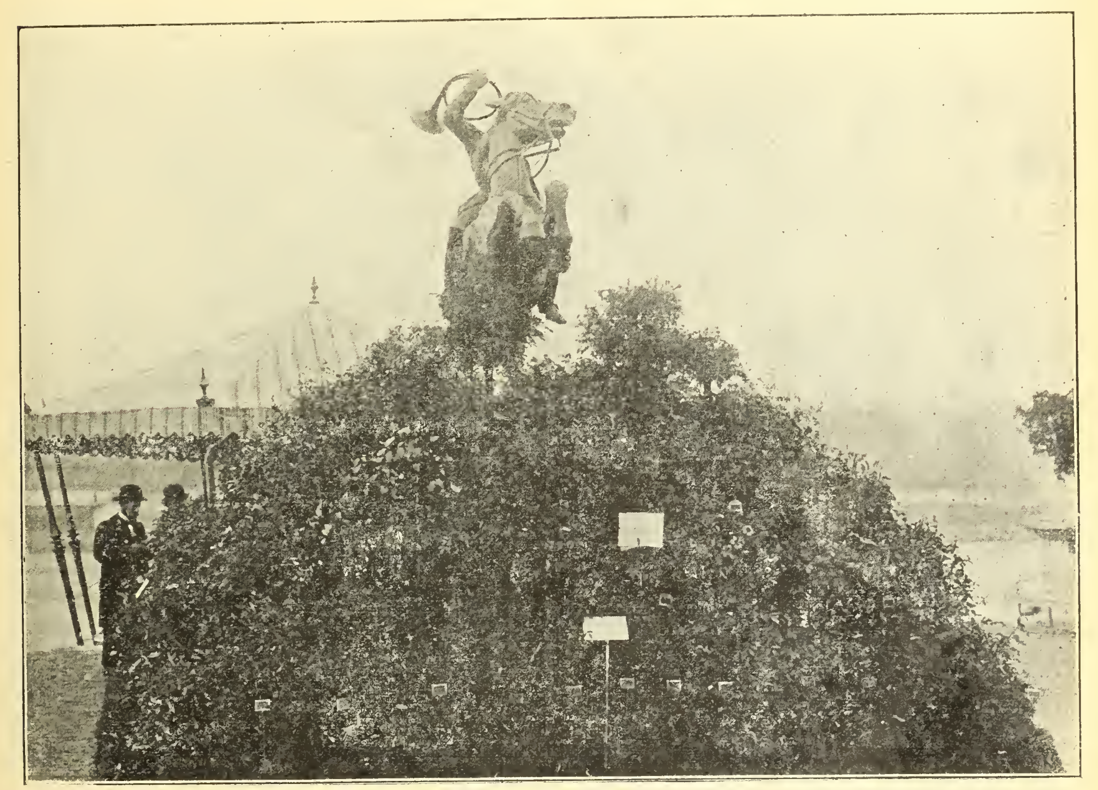


Fig. 110. — Massif de Rosiers de M. Gravereaux, à l'Exposition du Cours-la-Reine.

Abies firma, du Japon, un peu frileux et qui généralement réussit mal aux environs de Paris, *Abies lasiocarpa*, *Abies Mertensiana* (*Tsuga Mertensiana*), très gracieux, rustique et à croissance rapide ; puis de très beaux *Cedrus atlantica glauca* au feuillage bleu argenté, susceptibles de constituer de très beaux groupes dans les parcs de quelque étendue ; dans le même ordre d'idées, citons encore l'*Abies Parryana glauca*, un des plus beaux parmi les « *Picea* ».

Remarqué également un *Pinus inops* intéressant, mais qui malheureusemant dans nos cultures reste un arbre tortueux, chétif et ne vivant pas longtemps. Enfin l'intéressante série des *Retinospora*, depuis les plus grands, *R. plumosa argentea* et *R. squarrosa*, jusqu'à cette curieuse miniature qu'est le *R. obtusa nana stricta*.

En résumé, cette collection, qui d'ailleurs a été récompensée aussi largement qu'il convenait, et à laquelle nous ne pouvons guère reprocher qu'un étiquetage un peu défectueux en ce qui concerne l'orthographe des noms, ne montre pas seulement que le sol du Limousin est favorable aux Conifères, mais témoigne encore d'une culture qui fait honneur à MM. Laurent et Cie.

Les Rosiers.

Bien que la Société nationale d'horticulture ait limité le nombre des spécimens dans chacun des

concours, ceux-ci sont tellement nombreux dans la section des Rosiers que nous pouvons encore, cette année, évaluer à plus de quatre mille le nombre des exemplaires exposés au Cours-la-Reine par MM. Lévêque, Rothberg, Boucher, Jupeau, Nicklaus, Defresne et A. Chantin. Est-ce à dire que nous nous en plaignions? Assurément non, pas plus d'ailleurs que le public pour lequel cette profusion de Roses constitue une attraction toujours nouvelle et toujours appréciée.

Deux grandes tentes placées de chaque côté de l'entrée principale de l'Exposition n'ont pas suffi à contenir les apports de nos rosiéristes parisiens et l'une des serres, celle du côté des Invalides, était en bonne partie consacrée aux Rosiers. La collection de M. Lévêque était, sans contredit, la plus nombreuse et la plus intéressante; elle était aussi, avec celle de M. Rothberg, la mieux fleurie. Sa disposition générale avec un grand massif central de Rosiers sarmenteux entourés de Rosiers nains était des plus heureuses. Nous n'entrerons pas dans le détail des variétés qui, toutes méritantes, sont aussi toutes connues; nous nous bornerons à signaler deux nouveautés: *Empereur Nicolas II* (Thé), aux belles fleurs garance éclairées de jaunes cuivre, et *Madame de Salves* (Thé), rose cuivré nuancé de jaune et de blanc. Citons également du même exposant un lot charmant de *Soleil d'Or*, variété relativement nouvelle et l'une de nos plus belles dans le groupe des Thés, ainsi qu'une délicieuse plate-bande composée en lignes longitudinales de Rosiers moussus variés, Rosiers *Crimson Rambler*, *Persian Yellow*, et bordure de *polyantha* dans les variétés *Gloire de Polyantha*, *Miniature*, *Etoile de Mai*, *Georges Pernet*, *Perle d'or*, *Perle des Rouges* et *Ma Pâquerette*.

Dans cette même section des *polyantha*, M Levavasseur exposait un très beau lot de *R. polyantha remontants coccinea purpurea*, résultat d'un croisement de *Crimson Rambler* par *polyantha grandiflora*.

Les Rosiers de M. Rothberg étaient, avons-nous dit, très beaux et bien fleuris, et conséquemment très admirés; les autres collections l'étaient moins, mais le temps a été si défavorable qu'il n'y a pas lieu de formuler à ce sujet la plus légère critique.

Il était intéressant de voir présenter, à côté des variétés horticoles, la collection des Rosiers types: cette présentation a été faite par M. Gravereaux, le rosomane bien connu de L'Haÿ, qui seul pouvait assumer une semblable tâche.

De très beaux exemplaires en tiges, demi-tiges et buissons étaient harmonieusement groupés entre les deux serres et offraient un intéressant sujet d'études aux connaisseurs. Nous reproduisons (fig. 110) la vue du lot de M. Gravereaux.

Il est regrettable que les rigueurs de la saison n'aient pas permis la parfaite floraison de ces plantes, sans quoi il y avait là, croyons-nous, une chance d'intéresser le public à ces Rosiers types, si curieux, si florifères et qui, dans beaucoup de conditions, peuvent rendre de grands services dans l'ornementation des jardins et des parcs.

La belle série des *rugosa* du Japon et de leurs hybrides était représentée par les plus intéressantes variétés et par de fort belles plantes restées malheureusement en boutons, à cause du temps défectueux qui a précédé l'Exposition. Il faudra que M. Gravereaux nous les montre l'année prochaine dans toute leur beauté, dans l'espoir que le public puisse les apprécier à son tour, comme l'a fait cette année le jury qui n'a pas hésité à leur décerner une haute récompense avec ses vives félicitations.

Les Azalées et les Rhododendrons

Les deux lots, aussi méritants qu'importants, de MM. Croux et Moser encadraient de la plus heureuse façon les massifs de plantes annuelles de la grande serre des Invalides. Les beaux spécimens de ces deux exposants sont connus, nous les voyons à chacune de nos expositions, et chaque fois ils reçoivent, de la part du public, le légitime tribut d'admiration qui leur est dû.

A côté des gros spécimens et des Rhododendrons tiges déjà vus, nous trouvons dans chacune des présentations, et formant des concours différents, des séries de plantes de grand mérite. Dans les semis de l'établissement Croux, au milieu de plantes non encore nommées, des variétés aux coloris frais agréables, tels que *Comtesse Gaston Chandon*, *Marquise de Breteuil*, *Marquise de l'Aigle*, *Transvaal*, bleu violacé, le plus bleu des Rhododendrons et enfin la très belle variété *Robert Croux* dont nous retrouvons plus loin, dans un autre concours, un lot spécial d'une incontestable beauté.

Ces obtentions, sur le mérite desquelles nous aurons sûrement à revenir un jour, font le plus grand honneur à l'établissement du Val d'Aulnay; l'ensemble du lot, s'étageant en gradins le long d'un des côtés de la serre, produit le plus merveilleux effet.

La maison Moser, dont la présentation fait pendant à la précédente, ne nous a pas apporté cette année d'énormes spécimens, mais une quantité de plantes d'une bonne grosseur, en moyenne bien fleuries et d'une belle végétation.

Dans les semis de l'établissement et les obtentions récentes, nous remarquons, entre autres bonnes acquisitions: *M. Lemaire*, rose clair nuancé de carmin; *Madame Léon Colaço*, blanc nuancé de rose tendre, de toute beauté; *Clémentine Lemaire*, *M. Vassilière*, etc. Un très bel apport d'Azalées rustiques de plein air (*Azalea pontica* et *mollis*) complète l'ensemble.

Arbustes d'ornement divers.

Les Clématites sont moins nombreuses cette année que d'habitude. Nous retrouvons une petite partie de la collection de M. Boucher, belle comme toujours, et quelques plantes exposées par M. Moser, parmi lesquelles la charmante variété *Nelly Moser*, dont la *Revue horticole* a publié, en 1898, une planche coloriée, et *Madame Deschamps*, un autre gain de l'établissement.

Le même exposant présentait quatre Lilas tiges,

dont trois de semis encore inédits, parmi lesquels une variété avec énormes inflorescences d'un violet pourpre intense, qui nous paraît mériter une mention toute spéciale. Les Pivoines en arbre de MM. Levêque et Defresne ne sont pas sans mérite, mais il faut reconnaître que les Pivoines ligneuses à fleurs simples, d'importation japonaise, exposées par M. Croux et M. Moser, avec leurs larges fleurs simples en coupe, aux teintes fraîches et diverses, ont provoqué l'admiration enthousiaste des visiteurs. Le massif de M. Moser (fig. 111) produisait surtout un effet décoratif des plus remarquables, et constituait, à notre avis, une des attractions de l'Exposition de 1902.

Les arbustes d'ornement à fleurs étaient représentés par un apport de M. Nomblot-Bruneau, apport restreint dans les limites d'un concours spécial de belle culture, mais composé de spécimens de choix. Nous devons signaler en particulier les *Lonicera sempervirens*, *Cytisus purpureus* et *Cytisus sessilifolius*, *Viburnum Opulus sterilis*, *Spiræa Van Houttei*, *Weigela Verschaffelti*, élevés en tiges et abondamment couverts de fleurs, puis quelques touffes intéressantes, parmi lesquelles *Genista alba et Genista Andreana*; enfin deux très gros exemplaires de Pivoines ligneuses *Mariana* et *Van der Maelen*.

Une nouveauté sensationnelle est mentionnée,



Fig. 111. — Massif de Pivoines en arbre simples de M. Moser, à l'Exposition du Cours-la-Reine.

c'est le charmant petit *Deutzia corymbiflora erecta* exposé par M Boucher, trouvé dans un semis de graines du Yunnan en même temps que l'espèce le *Deutzia corymbiflora*, déjà mis au commerce il y a quelques années. Cette variété est, naturellement, assez voisine du type, mais s'en distingue cependant nettement par son mode de floraison : les fleurs sont blanches comme dans le *D. corymbiflora*, mais les inflorescences plus lâches et les branches érigées donnent à la plante un aspect plus léger et plus gracieux. Les feuilles sont d'ailleurs plus longues et plus étroites.

Le *D. corymbiflora erecta* constitue une excellente acquisition pour nos jardins. Il faut reconnaître qu'il est un peu frileux, mais comme il est de petite taille, il sera facile à préserver des froids. Un simple buttage suffira la plupart du temps.

Après avoir rendu hommage à la belle culture des *Hydranges Hortensia* de MM. Billiard et Barré ; à ceux de M. Boucher et aux magnifiques *Hydrangea hortensis rosea* de M. Truffaut, il ne nous reste plus, pour être complet, qu'à citer les plantes japonaises exposées par la maison S. Bing, dans la serre coloniale. Nos lecteurs connaissent depuis longtemps ce que ces arbres nanifiés peuvent avoir d'original, sinon d'intéressant, et nous ne croyons pas devoir insister outre mesure sur leur valeur décorative.

Louis Tillier.

PLANTATION ET CULTURE DES PLANTES AQUATIQUES DE PLEIN AIR

L'impression générale que l'on éprouve à la vue des plantes aquatiques, c'est de croire qu'elles n'exigent aucune culture spéciale et que l'eau est le seul élément nécessaire pour assurer un beau développement. Si l'eau est cependant le facteur primordial de toute végétation aquatique, si elle est même indispensable aux espèces flottantes, elle n'est pas seule à concourir au succès d'une culture de ce genre; la question du terrain a une influence manifeste sur l'avenir des plantes, de même que l'opération de la plantation influe notablement, suivant qu'elle est bien ou mal faite, sur le développement futur des sujets.

Il y a d'abord lieu de diviser les plantes aquatiques de plein air en trois catégories bien distinctes, basées sur leur mode naturel de végétation. On appelle:

1° Plantes *nageantes*, *flottantes* ou *natantes*, toutes celles qui vivent à une certaine profondeur sous l'eau, développent et épanouissent à la surface leurs feuilles et leurs fleurs.

3° Plantes *émergées*, celles dont le pied vit dans l'eau et qui élèvent à une certaine hauteur dans l'air leurs tiges, leurs feuilles et leurs fleurs.

3° Plantes *amphibies*, celles dont la souche est baignée par l'eau ou végète dans un sol alternativement inondé ou seulement humide. Beaucoup de végétaux de la catégorie précédente peuvent être réunis à celle-ci.

Ces catégories de plantes comprennent trois genres différents de plantation; mais nous avons d'abord à parler du sol qui convient le mieux à ces végétaux, suivant les lieux où ils se trouvent et suivant les espèces.

Le sol qui convient le mieux à tous les végétaux aquatiques est le limon dans lequel ils vivent à l'état spontané; ce limon est formé de détritus de végétaux décomposés, de sable et repose presque toujours sur un sous-sol de terre glaise ou au moins argileuse.

Il convient donc de leur donner un sol analogue, ce qui est facile lorsque le lieu aquatique à décorer possède un lit naturel où il est aisé d'effectuer la plantation dans le terrain même, en ayant, au préalable, mélangé à la partie qui doit recevoir les plantes une certaine quantité de fumier de vache ou de sable marneux si le terrain est trop compact. Cette préparation n'est nullement nécessaire lorsqu'il s'agit de planter des espèces vigoureuses et indigènes, susceptibles de prendre par la suite un fort développement.

La préparation d'un compost spécial est cependant favorable quand il s'agit de la culture de certaines plantes délicates ou exotiques et elle devient même obligatoire lorsqu'on est obligé de cultiver en récipients quelconques les espèces que l'on possède. Dans ce cas, on conçoit facilement que, limitées par l'espace, les racines doivent en échange trouver une nourriture suffisante pour que les plantes puissent croître avec vigueur.

Le mélange suivant est à recommander :

Deux quarts de terre franche argileuse neuve.
Un quart de terreau de feuilles ou de fumier de vache décomposé.
Un quart de sable de rivière ou marneux.

On mêle bien ensemble ces matières quelque temps à l'avance pour que le compost soit homogène au moment de son emploi.

Au point de vue pratique, il y a lieu de distinguer la plantation faite à plein sol et celle effectuée en pots, caisses, paniers, compartiments cimentés, terrines, etc.

La plantation des plantes aquatiques rustiques peut se faire en automne (octobre-novembre) ou au printemps, avant le départ de la végétation; la mise en place des espèces ayant été abritées l'hiver s'opère en mai, juin et juillet sous le climat de Paris.

S'il s'agit de planter à plein sol, il est bon que l'eau soit enlevée dans l'endroit où se fait le travail. Si un curage est nécessaire, on peut le pratiquer en même temps.

Les plantes, suivant leur nature, sont placées sur les bords du lieu aquatique au niveau de l'eau, ou plus bas que celui-ci; celles devant occuper le milieu de la pièce sont mises à leurs places respectives.

On plante comme s'il s'agissait de le faire en pleine terre, en fixant bien le sujet au sol, puis en recouvrant la partie remuée d'une couche de sable de rivière ou autre pour que le courant, s'il y en a, ou les poissons ne puissent déranger la nouvelle plantation. Mais comme il n'est pas toujours facile de vider une pièce d'eau à fond naturel, on opère quelquefois la plantation préalablement en vieux paniers qui sont immergés à l'endroit choisi, dans la vase où les racines ne tardent pas à s'implanter naturellement. Les bords des rivières et des bassins sont généralement en pente douce jusqu'au niveau de l'eau et le lit du cours d'eau lui-même suit presque toujours la même déclivité, offrant ainsi près des rives

une profondeur juste favorable à la plantation des espèces émergées.

Cette plantation est facile quand le fond est formé par le sol même, mais dans les pièces ou bassins dont le lit est cimenté, il faut avoir recours à la création de bacs semi-circulaires construits en maçonnerie légère et qui arrivent à peine au niveau de l'eau, pour qu'on ne les aperçoive pas si celui-ci vient à baisser. Ces bacs doivent être percés de trous au fond ; on recouvre ce fond de gros tessons, puis du compost indiqué plus haut.

Dans les pièces d'eau à fond cimenté, la maçonnerie arrive presque toujours au niveau du sol ; il serait pourtant préférable de laisser un vide de 30 à 40 centimètres non cimenté, au-dessous du niveau de l'eau, de façon à permettre la libre plantation des espèces émergées. On arrive encore à un bon résultat, en creusant dans le sol de la pelouse un trou qui descend un peu au-dessous du niveau de l'eau ; on plante dans ce trou, que l'eau vient remplir plus ou moins.

Les plantes amphibies se plantent facilement en enlevant une plaque de gazon presqu'à fleur d'eau où l'on place le sujet choisi ; enfin, comme ces dernières se contentent bien souvent d'un voisinage seulement humide, on peut parfaitement planter à même le sol le plus près du bord où elles végéteront parfaitement.

La plantation en plein sol procure aux végétaux un développement remarquable ; les plantes traitées ainsi sont plus florifères et plus vigoureuses que celles tenues en récipients, mais si cette culture est favorable aux espèces capiteuses ou à rhizomes peu traçants, dont on n'a pas à craindre un envahissement trop prompt, elle est au contraire très recommandable pour un grand nombre de plantes aquatiques, qui justement ont le défaut de se propager et d'envahir d'une façon très rapide un grand espace de terrain, empêchant ainsi la végétation de leurs congénères plus faibles. Elles couvrent une trop grande surface et détruisent par la suite l'effet décoratif qu'elles auraient dû produire ; il devient alors difficile de s'en débarrasser.

La culture en récipients se pratique avec des terrines, des bourriches, des bacs ou caisses rondes ou carrées, des demi-tonneaux, et aussi par la construction, au centre des bassins à fond cimenté, de compartiments de forme ovale ou circulaire lorsqu'il s'agit de plantes flottantes. Les terrines doivent être percées, bien drainées, remplies d'une terre riche ; elles ont l'avantage de pouvoir se déplacer, et conviennent surtout aux espèces exotiques ou un peu délicates que l'on doit rentrer en serre pendant l'hiver.

Jules Rudolph.

LA GOMME DES ARBRES FRUITIERS

Un abonné de la *Revue horticole* nous écrit que ses arbres à fruits à noyau sont, cette année, attaqués par la *Gomme*, et il en paraît surpris, « car le sol n'est pas humide ».

La maladie de la *Gomme* est une maladie dont les causes réelles sont encore assez mal précisées ; celles-ci, au surplus semblent être complexes,

La *Gomme* se manifeste par l'accumulation, sous l'écorce, dans des sortes d'ampoules, puis par le suintement au dehors, d'une substance très analogue à la gomme arabique et qui résulte d'une sorte de *gelification* des cellules du tissu végétal et, particulièrement, des rayons médullaires.

Les blessures qui provoquent une prolifération du tissu cellulaire semblent être une cause déterminante dans certains cas, mais dans certains cas seulement et l'on voit assez souvent des blessures même graves se cicatriser sans que la gomme apparaisse. Vraisemblablement la blessure n'est cause déterminante que lorsqu'elle porte sur un sujet déjà disposé à la production de la gomme, et cette disposition résulte probablement d'une nutrition plus ou moins imparfaite à certains égards.

L'humidité du sol, les brusques variations de température, les suppressions trop brusques des parties foliacées, en provoquant des modifications dans les fonctions physiologiques, peuvent jeter le trouble dans les fonctions de nutrition et ainsi par répercussion amener les arbres dans l'état spécial favorable à la production de la gomme.

Autrefois, les causes que nous venons d'indiquer étaient considérées comme agissant seules sur la production de la gomme. Depuis, certaines observations ont amené divers mycologues à admettre que la cause déterminante de la gomme était en réalité un champignon microscopique, le *Coryneum Beyerinckii* qui s'établissait dans les tissus des arbres à fruits à noyau. Il semble certain que, comme nous le disions plus haut, d'autres causes provoquent aussi la maladie.

Ce qu'il y a de bien certain, c'est que la maladie, tout en ayant un même degré d'intensité, n'affecte pas au même degré toutes nos espèces.

Tandis que les Pêchers atteints périssent généralement très rapidement, les Abricotiers peuvent continuer à vivre souvent fort longtemps, quoique atteints ; il en est de même des Cerisiers.

Comme mesures préservatrices de la maladie, on peut indiquer : la bonne nutrition des arbres, l'aération et l'assainissement du sol et du sous-sol, car il semble certain que, dans bien des cas, la gomme coïncide ou suit de près la pénétration des racines dans un sous-sol froid et peu propice à la nutrition des arbres.

Comme mesures curatives, on conseille les incisions longitudinales, faites au travers des ampoules de gomme, ce qui facilite l'écoulement au dehors, puis le lavage des plaies avec la *bouillie bordelaise*. Ajoutons le masticage des plaies avec de la terre franche, ce qui favorise la cicatrisation et évite les infections ultérieures. Enfin si le *Coryneum* doit être véritablement incriminé, des traitements généraux préventifs, à la *bouillie bordelaise*, ne peuvent être que très favorables, en empêchant la germination des spores sur les branches ou les tiges.

Quoi qu'il en soit, les diverses mesures que nous indiquons ne donnent pas toujours les résultats attendus. Il reste, en fait, encore beaucoup à observer sur cette maladie.

Pierre PASSY.

CULTURE FORCÉE DES FRAISIERS

Plusieurs espèces de Fraisiers croissent spontanément dans presque toute l'Europe. Les Grecs et les Romains ne les cultivaient pas Au moyen âge, lorsqu'on commença leur culture dans les jardins, c'était plutôt au point de vue décoratif qu'au point de vue productif. Au XIV[e] siècle, Charles V en fit planter dans les jardins du Louvre dans ce but.

Le grand agronome Olivier de Serres, en 1600, commençait d'en cultiver pour la production et il s'occupait déjà d'améliorer les espèces qui croissent à l'état sauvage. Il dit de cette plante :

« Elle est tant aisée à reprendre, qu'il n'en faut que de menus jetons ayant quelques filaments subtils pour s'engeancer. Souffrant tout aussi bien le froid, aussi l'ombrage, c'est pourquoi naturellement, sans culture, viennent-ils par les forêts agrestes, parmi la touffe des arbres. Toutefois, s'engrossissent à mesure du traitement. Donc, pour avoir de grosses Fraises, les transplanter au jardin en lieu soleillant, les bien sarcler et en la sécheresse les arroser ; couper les jetons qui courront et les contraindre à demeurer dans leurs loges.

« Mais pour avoir des Fraises plus grosses et en plus d'abondance que le commun, les Fraisiers en seront conduits d'un particulier traitement. C'est en ne leur permettant de grimper à terre, ainsi les contraignant de s'élever en haut, se façonnant comme un petit arbrisseau. Cela se fait en leur coupant avec l'ongle les jetons voulant grimper à terre, selon leur naturel. Pour laquelle cause les plantes seront mises à terre par un pied de distance l'une de l'autre par rangée. Dont la terre après cultivée rapportera des Fraises excédant en grosseur, bonté et abondance, les communes, et en telles qualités, se rendront presque admirables si la race d'elles-mêmes en est bonne. Vu que par tel traitement les plus sauvages s'affranchissent. »

On peut se rendre compte par cette citation que le grand agronome du XVII[e] siècle connaissait déjà bien les moyens d'améliorer la Fraise des bois.

Cette culture s'est surtout améliorée par l'introduction des Fraisiers du Chili et de la Caroline, dont les hybridations avec nos variétés ont donné des Fraisiers à gros fruits.

Aussi, au XIX[e] siècle, la culture des Fraisiers a pris une extension considérable autour des grandes villes. Dans la grande banlieue de Paris, c'est sur des milliers d'hectares qu'elle est faite.

Il existe, aujourd'hui, des centaines de variétés de Fraisiers plus ou moins recommandables. Chaque pays a ses variétés privilégiées pour le commerce. Le commerce parisien demande beaucoup plus la variété *Vicomtesse Héricart de Thury* que toutes les autres variétés ; lorsque son prix devient abordable et qu'il en vient en quantité aux halles de Paris, c'est par mille kilos que les distillateurs l'achètent pour faire la liqueur qu'ils ont dénommée la Fraisette.

La culture ordinaire du Fraisier est donc à la portée de tout le monde, mais pour obtenir un maximum de rendement, ainsi que dans toute culture, il faut que la terre soit bien fumée. Ici l'on se sert des gadoues de la ville ; il est nécessaire également que la terre soit tenue bien propre, par le moyen de fréquents binages.

Mais si la culture ordinaire du Fraisier est tout ce qu'il y a de plus simple, la culture forcée, de même que la culture forcée des autres plantes, demande quelques soins particuliers spéciaux. C'est de cette culture que nous allons nous occuper.

Commençons par l'élevage des plants.

La première condition d'une bonne réussite, c'est un bon sol. Celui qui convient à l'élevage des plants de Fraisiers est un sol argileux, mélangé de moitié de terre de jardin bien fumée.

Si l'on a résolu, dès le mois de mars, de préparer des plants pour la culture forcée,

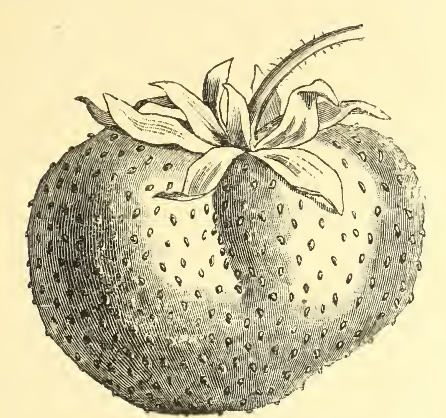


Fig. 112. — Fraise *Docteur Morère.*

on aura dû planter un rang de Fraisiers de chaque côté d'une planche de 1m 30 de largeur, bien fumée, labourée et tenue très propre, pour laisser courir les coulants sur ce terrain libre ; mais si c'est seulement à la fin de mai qu'on s'y décide, il faut, des quatre rangs de

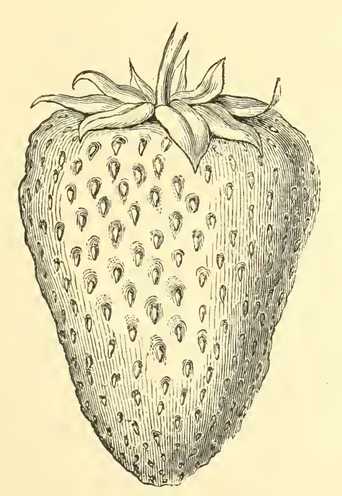


Fig. 113. — Fraise *Marguerite*

Fraisiers qu'on aura plantés dans la planche, supprimer les deux rangs du milieu.

Sur les deux rangs qui restent de chaque côté de la planche, on retirera les fleurs des Fraisiers pour que toute la végétation se porte dans les coulants. Dès qu'ils se développent, on aide à leur enracinage en enfonçant légèrement en terre le nœud où les racines sortiront et, s'il fait trop sec, on donne quelques arrosages.

Il est toujours préférable de ne prendre que le premier et quelquefois le deuxième filet des coulants, ceux-ci étant plus vigoureux et mieux constitués encore que ceux qui viennent à la suite.

Lorsque ces filets ont les racines bien constituées, vers le milieu du mois de juillet, on les repique dans des pots de 12 centimètres de diamètre, à raison le plus souvent d'un par pot. Il faut aider leur reprise en les arrosant et en les ombrant au besoin.

A l'automne, avant les gelées, les pots de Fraisiers sont placés dans des coffres et, dès que la gelée vient, les châssis doivent être mis des-

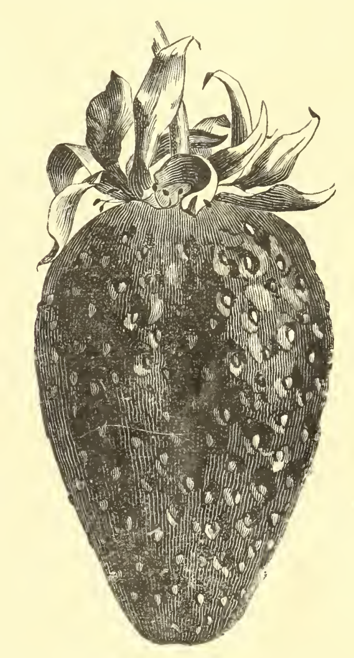


Fig 114 — Fraise *Général Chanzy.*

sus, de sorte que la végétation ne soit pas interrompue. Si la gelée augmente, les coffres sont garantis par de bons accots (fumier, mousses, feuilles sèches, etc.) et les châssis seront suffisamment couverts de paillassons pour que la gelée n'atteigne pas les plantes.

Mais, lorsqu'il ne gèle pas, il est nécessaire de donner de l'air aux jeunes plantes pour les tenir en bonne végétation, c'est-à dire ni trop tendres ni trop dures.

Quelques amateurs emploient le moyen suivant : lorsque les coulants se développent, on enfonce des godets remplis de bonne terre à la place où les coulants prendront racine, de manière à faire enraciner les filets dans ces godets, ce qui aidera à leur reprise quand ils

auront été repiqués dans des pots de douze centimètres de diamètre. On continue ensuite le traitement que nous avons indiqué plus haut.

Les spécialistes commencent dès le mois de janvier à forcer la culture des Fraisiers ; d'abord dans des bâches chauffées au thermosiphon, puis ensuite sur couches. Ils mettent vingt-huit à trente pots par châssis de 1m 35 sur 1m 30, enterrés dans du terreau ou de la terre légère.

On force également la culture des Fraisiers sur place. Les planches de Fraisiers sont plantées pour recevoir des coffres, il est laissé entre les planches des sentiers de 0m 75 de largeur. Ceux-ci sont creusés de 0m 35 de profondeur ; on remplit de fumier chaud ces sentiers, qu'en terme de métier on désigne sous le nom de *sentiers de retourne*, jusqu'en haut des coffres; et, selon la température de la saison, ce fumier est remanié environ tous les quinze jours, avec du nouveau fumier chaud, de façon à maintenir au degré voulu la chaleur de ces sentiers de retourne, et à les avoir constamment pleins.

Pour succéder aux récoltes de ces cultures forcées, on peut établir une nouvelle culture, vers le commencement de mars, qu'on appelle : culture sous châssis à froid. Celle-ci consiste tout simplement à placer des coffres et des châssis sur les planches de Fraisiers.

Pour toutes ces cultures forcées, c'est le temps qui guide le cultivateur pour les soins à donner aux plantes, afin de les tenir en bonne végétation. Pour les premières cultures, quand les bouquets de fruits nouent, il est nécessaire de les soutenir avec de petits tuteurs, afin que les Fraises ne traînent pas à terre et pour éviter par ce moyen la pourriture qui pourrait se produire. Il est bon aussi de mettre un bon paillis de grand fumier, pour empêcher les fruits qui touchent à terre de se salir. On sait d'ailleurs que cette précaution est indispensable dans la culture ordinaire en pleine terre.

Ajoutons que pour toutes les cultures sous châssis, il faut toujours tenir les plantes le plus près possible du verre, mais cependant éviter qu'elles y touchent, parce que, en cas de gelée, le contact du verre avec la plante la brûlerait immédiatement.

Il nous reste à parler des variétés qui se prêtent le mieux à la culture forcée. Aux environs de Paris, la Fraise *Docteur Morère* (fig. 112) est assurément celle qui est le plus employée en culture forcée ; puis viennent ensuite les variétés : *Marguerite* (Lebreton) (fig. 113) et *Général Chanzy* (fig. 114). Mais depuis quelques années, une autre variété sélectionnée par un cultivateur distingué, la Fraise *Jarles*, ainsi nommée du nom de son obtenteur, M. Jarles, horticulteur-fraisiériste à Méry-sur-Oise, est très estimée dans le commerce parisien. Cette Fraise est aussi grosse que la Fraise *Docteur Morère*, dont elle est issue par accident ; elle est très rustique, ferme, se tient bien, et par conséquent se prête mieux aux expéditions ; elle résiste peut-être encore mieux aux intempéries de la mauvaise saison que toutes les autres variétés employées jusqu'ici en culture forcée.

J. Curé,
Secrétaire du Syndicat des maraîchers de la région parisienne.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 7 au 22 mai, la vente des fleurs a été très mauvaise; aussi malgré que le marché ait été peu chargé de marchandise, les prix sont restés, en général, très médiocres. Le froid ayant contribué à une certaine reprise des achats pour l'étranger, les cours de la marchandise de choix extra n'ont que très peu oscillé vers la baisse.

Les **Roses** de Paris, en choix extra, sont peu abondantes ; on a vendu : *Paul Neyron*, de 4 à 8 fr. la douzaine ; *Maréchal Niel*, de 1 à 2 fr. 50 ; *Captain Christy*, de 1 à 5 fr. ; *Chamaro*, de 0 fr. 75 à 3 fr. ; *Jules Margottin*, de 0 fr. 50 à 1 fr. 50; *La Reine*, 0 fr. 60 ; *Ulrich Brunner*, de 1 à 6 fr. ; *La France*, de 2 à 6 fr. ; *Caroline Testout*, de 1 fr. 25 à 6 fr. ; *Président Carnot*, de 2 fr. 50 à 8 fr. ; *Gabriel Luizet*, de 0 fr. 75 à 4 fr. ; *Général Jacqueminot*, de 1 fr. 25 à 3 fr. ; *Gloire de Dijon*, de 0 fr. 75 à 2 fr. ; *Souvenir de la Malmaison*, de 1 fr. 25 à 4 fr. ; *Kaiserin Augusta Victoria*, de 2 à 8 fr. ; *Niphetos*, de 2 fr. 50 à 6 fr. ; *Anna Diesbach*, de 2 à 4 fr. ; en provenance du Midi : *Safrano*, de 0 fr. 60 à 1 fr. ; *Paul Nabonnand*, de 0 fr. 60 à 1 fr. 50, la douzaine. Les **Œillets** arrivent en général en mauvais état, le choix se vend de 0 fr. 60 à 1 fr. ; la race *Colosse*, de 3 à 8 fr. la douzaine ; les sortes ordinaires, de 0 fr. 50 à 0 fr. 75. L'**Anthémis** se paie de 0 fr. 10 à 0 fr. 15 la botte. La **Giroflée** *quarantaine*, de 0 fr. 15 à 0 fr. 25 la botte. Le **Réséda**, quoique très rare, ne se vend que de 0 fr. 10 à 0 fr. 20 la botte. Le **Muguet**, de serre, se vend de 0 fr. 50 à 0 fr. 75 la botte ; de plein air, de Paris, de 0 fr. 40 à 0 fr. 75 la grosse botte. L'**Ixia** vaut 0 fr. 25 la botte. La **Violette** de Paris vaut 12 fr. le cent de petits bouquets; le boulot, 0 fr. 60 et le gros boulot, 1 fr. pièce. L'**Œillet** *Mignardise* se paie de 0 fr. 25 à 0 fr. 75 la botte. L'**Iris** *hispanica* vaut de 0 fr. 40 à 0 fr. 75 ; *germanica*, de 0 fr. 75 à 1 fr. 50 la douzaine. L'**Oranger** se paie 1 fr. le cent de boutons. Le **Lilas** vaut de 2 à 3 fr. la botte sur courtes tiges, et de 4 à 7 fr. sur longues tiges ; *Trianon* (à fleur bleue), de 3 à 4 fr. sur courtes tiges, et de 6 à 8 fr. sur longues tiges; le

Lilas de plein air se vend de 0 fr. 60 à 2 fr. la botte. Le **Glaïeul** *Colvillei* vaut de 0 fr. 30 à 0 fr. 60 la douzaine. Le **Camellia** se paie 1 fr. la caisse de 12 fleurs. Les **Tulipes** valent de 0 fr. 15 à 0 fr. 40 la botte. Le **Myosotis** vaut 0 fr. 40 à 0 fr. 60 la botte. La **Boule-de-Neige** de serre vaut 1 fr. 50 la botte ; de plein air, 1 fr. 25 la grosse botte. Le **Gardenia** vaut 0 fr. 50 la fleur. Les **Pivoines** valent de 1 fr. 25 à 2 fr. les 5 douzaines. Le **Clivia**, 1 fr. 25 la tige. L'**Anthurium** vaut 3 fr. la douzaine de spathes. Les **Orchidées** : *Cattleya Mossiæ*, de 0 fr. 60 à 0 fr. 75 la fleur ; *Cattleya Mendeli*, de 0 fr. 75 à 1 fr. la fleur ; *Cypripedium*, 0 fr. 50 la fleur ; *Oncidium concolor*, 8 fr. le cent de fleurs ; *Oncidium Marshallianum*, 0 fr. 15 la fleur ; *Odontonglossum Pescatorei*, 0 fr. 10 la fleur ; *Odontoglossum Alexandre*, 0 fr. 25 la fleur ; *Odontoglossum Citrosmum*, 0 fr. 15 la fleur ; *Cymbidium*, 0 fr. 30 la fleur ; *Vanda*, 0 fr. 10 la fleur ; *Dendrobium*, 0 fr. 50 la fleur. Le **Lilium** *longiflorum* de Paris vaut 7 fr. ; *rubrum*, 6 fr. ; *album*, 3 fr. la douzaine ; les **Lilium** en provenance d'Angleterre valent 1 fr. de moins par douzaine. L'**Arum** vaut 3 fr. la douzaine de spathes.

La vente des fruits est assez régulière. Le **Raisin** de serre, en provenance de Belgique, vaut de 6 à 8 fr. le kilog. Les arrivages de **Fraises** du Midi sont, en raison du mauvais temps, moins importants ; en provenance d'Hyères, on les vend de 2 à 3 fr. 50 la corbeille ; de Carpentras, de 1 fr. 40 à 2 fr. 20 le kilog. ; les **Fraises** de serre valent de 0 fr. 75 à 2 fr. 50 la caisse. Les **Cerises** de serre valent de 1 fr. 50 à 2 fr. 50 la caisse ; celles du Midi, de 0 fr. 60 à 1 fr. 10 la corbeille. Les **Fraises** de Paris se paient de 0 fr. 20 à 0 fr. 75 le petit pot, **Figues** fraîches, de 2 à 3 fr. la corbeille. **Framboises** de serre, de 1 à 2 fr le pot. **Abricots** d'Espagne, de 1 fr. 50 à 2 fr. 50 la caisse. Les **Pêches** de serre, de 0 fr. 50 à 5 fr. pièce. Les **Lychées**, de 2 fr. à 2 fr. 50 la caisse. Les **Brugnons** de serre, de 0 fr. 75 à 2 fr. 50 pièce. Les **Melons**, de 2 à 12 fr. pièce. Les **Bananes**, de 18 à 23 fr. le régime. Les **Ananas**, de 3 fr. 50 à 8 fr. 50 pièce.

Les légumes sont de vente facile. On cote aux 100 kilos : **Haricots verts** d'Algérie, de 60 à 90 fr. ; d'Espagne, de 70 à 110 fr. ; **Pois verts** du Midi, de 50 à 80 fr. **Epinards**, de 10 à 12 fr. **Oseille**, de 20 à 30 fr. **Persil**, de 15 à 20 fr **Pommes de terre** nouvelles d'Algérie, de 24 à 32 fr. ; d'Hyères, de 40 à 45 fr. On cote au cent : **Laitues**, de 3 à 7 fr. **Chicorées frisées** de 6 à 12 fr. **Choux-fleurs** de Bretagne, de 15 à 50 fr. **Choux** pommés, de 5 à 12 fr. **Choux-raves**, de 24 à 32 fr. **Artichauts** du Midi, de 8 à 15 fr. On cote aux 100 bottes : **Poireaux**, de 25 à 30 fr. **Navets**, de 40 à 70 fr. **Carottes** nouvelles, de 40 à 60 fr. **Radis** *roses*, de 7 à 15 fr. **Salsifis**, de 18 à 20 fr. Le **Raifort** vaut de 1 fr 25 à 1 fr. 50 la douzaine. La **Tomate** des Canaries, de 1 fr. 20 à 1 fr. 50 le kilo. Les **Asperges** aux petits pois valent de 0 fr. 75 à 1 fr. la botte ; l'**Asperge** à pointe blanche et rose vaut de 0 fr. 50 à 7 fr. la botte suivant provenance et grosseur. Le **Champignon** de couche vaut de 0 fr. 55 à 1 fr. 60 le kilo. Les **Morilles**, de 6 à 10 fr. Les **Concombres**, de 8 à 9 fr. la douzaine.

H. LEPELLETIER.

CORRESPONDANCE

N° 3416 (*Loiret*). — Les rameaux de votre *Thuyopsis* sont envahis par un hémiptère du groupe des coccidés, voisin des *Aspidiotus*, et les taches blanches sont produites par une sorte de carapace sécrétée par les femelles et servant à abriter les jeunes et les œufs.

Vous pourrez essayer de vous débarrasser de ces parasites au moyen de pulvérisations répétées de liquides insecticides au savon et à la nicotine.

N° 5566 (*Puy-de-Dôme*). — Vous nous dites que vous aviez pensé que le *Bibion de Saint-Marc*, dont il a été question dans notre dernier numéro, était nuisible, parce que vous trouviez sur les bourgeons où s'étaient posés ces insectes des feuilles plus ou moins enroulées et recroquevillées, et que ces feuilles recélaient de petits vers. Les Bibions n'ont aucun rapport avec les vers dont vous nous avez envoyé quelques échantillons. Il est impossible de déterminer, d'une façon absolument exacte, ces vers, qui sont encore à un état très peu avancé ; mais il est facile de voir qu'il s'agit de chenilles, c'est-à-dire de larves de papillons. Ce sont même certainement des larves de *Tordeuses*, catégorie dans laquelle on range un très grand nombre d'espèces du groupe des microlépidoptères (petits papillons) dont les chenilles roulent en cornet les feuilles des arbres, pour se mettre ainsi à l'abri des ardeurs du soleil et aussi des ennemis qui les recherchent.

Comme moyen de destruction, on ne peut guère vous indiquer que : 1° L'écrasement, à la main, des chenilles, en serrant entre les doigts les feuilles roulées. — 2° Les bassinages aux insecticides ; mais ceux-ci atteignent difficilement les chenilles cachées dans les feuilles. — 3° Pendant l'hiver, un nettoyage des arbres pour détruire tout au moins une partie des œufs déposés par les papillons.

N° 3642 (*Rhône*). — Voici une liste de douze Chrysanthèmes qui nous paraissent pouvoir être comptés parmi les *plus belles variétés* de pleine terre, à fleurs moyennes, fleurissant à la Toussaint :

1 *Madame Gustave Henry*, incurvé blanc pur.
2 *Madame Liger Ligneau*, japonais jaune pâle.
3 *Soleil d'octobre*, japonais jaune d'or.
4 *Etoile de feu*. japonais rouge cuivré strié or, revers paille.
5 *Louis Lemaire*, japonais rouge et or.
6 *Gustave Grunerwald*, hybride blanc ligné de rose.
7 *Réveil*, japonais violet amarante.
8 *Rayonnant*, japonais tubuleux rose carné pâle.
9 *Catros-Gérand*, incurvé, rouge sang revers vieil or.
10 *Gloire rayonnante*, japonais tubuleux rose lilacé.
11 *Parachute*, japonais récurvé rose vif.
19 *Georges W. Childs*, japonais, rouge grenat, revers doré.

N° 3919 (*Haute-Vienne*). — Le *limon verdâtre*

que vous signalez dans votre *cressonnière* est dû à la végétation d'une Algue qui disparaîtra d'elle-même l'an prochain et réapparaîtra chaque fois que vous renouvellerez entièrement la terre et l'eau de cette culture.

J.-L. (*Alsace*). — Cette invasion de **petites limaces** dans vos cultures de Fraisiers sur couches est assurément une conséquence de la saison pluvieuse que nous venons de subir. Les cultivateurs parisiens voient de temps en temps, dans des circonstances analogues, ce fléau s'abattre sur leurs produits. Le ramassage à la main étant le seul procédé pratique de destruction qu'ils connaissent, ils emploient pour opérer rapidement le procédé suivant : couper en rondelles assez minces un certain nombre de carottes et les répandre sur le sol des couches; les limaces viennent s'y réfugier, et l'on peut le matin, en ramassant les rondelles, détruire une grande quantité de ces fâcheux mollusques.

J.-J. B. à S. (*Etats-Unis*). — Le meilleur moyen de combattre les Acariens tels que les *Tetranychus*, qui sont si préjudiciables aux cultures de Violettes dans votre région, consiste à saupoudrer les feuilles attaquées avec de la fleur de soufre. Le soufrage a lieu de très bon matin, lorsque les feuilles sont couvertes de rosée, ou bien aussitôt après la pluie. — (P. L.)

N° 2845 (*Seine-et-Oise*). — La *Revue horticole* a déjà donné un procédé de destruction de ces myriapodes qui attaquent les plantes de votre serre. Ce procédé consiste à disposer, de place en place, et particulièrement aux endroits attaqués, des Pommes de terre ou des Navets coupés en deux, évidés à l'intérieur et placés la face creuse reposant sur le sol.

De longues tranches de Betteraves pourraient remplir le même office. On visite ces pièges le matin et l'on détruit les animaux qui s'y sont réfugiés. Un autre procédé qu'on peut employer concurremment avec le premier consiste à arroser le sol avec de l'eau à laquelle on ajoute de la suie à raison d'une poignée pour 4 ou 5 litres d'eau.

N° 1599 (*Somme*). — Les maladies qui attaquent les Melons sont diverses : c'est d'abord le *chancre* qu'on peut guérir en enlevant les parties malades et en saupoudrant les plaies avec du sable, ou avec de la chaux vive; — la *grise* qu'on peut combattre au moyen d'une bouillie cuprique composée comme suit : pour 50 litres d'eau, 1k250 de sulfate de cuivre et 4 kilog. de chaux grasse en poudre — enfin la *nuile* qui est assurément la plus grave de ces affections. Elle se manifeste tout d'abord sous l'aspect de taches brunâtres produites par un cryptogame (*Scolatrichum Melophtorum*) dont le *mycelium* s'étend rapidement et détruit tous les tissus. Le traitement à employer sera le même que celui indiqué contre la *grise :* la bouillie bordelaise répandue en pulvérisations sur les jeunes Melons.

L'essentiel est de prendre la maladie à son début, il n'est pas inutile même d'appliquer un traitement préventif. Pour s'assurer que la bouillie ne contient pas trop de sulfate de cuivre et n'est pas acide, on place un papier de tournesol dans le mélange. S'il rougit, c'est que le sulfate est en trop grande quantité et conséquemment la dissolution peut brûler les plantes. Il faut alors ajouter de la chaux et étendre d'eau.

N° 1879 (*Eure*) — Les formules d'insecticide sont très nombreuses et la *Revue* en a donné beaucoup ; nous avons publié en 1898 (page 391) un article général sur les insecticides qu'on trouve dans le commerce. Voici une formule que M. Roquet a donnée pour la préparation d'un insecticide dont il a constaté les bons effets sur les plantes de serre en général et même sur les plantes de jardin :

Pétrole	10	grammes.
Carbonate de soude. . .	20	—
Eau	1000	— (1 litre)

Émulsionner et employer soit en lavages, soit en pulvérisations.

LISTE DES RÉCOMPENSES DÉCERNÉES A L'EXPOSITION DU COURS-LA-REINE

HORTICULTURE

Andry (Arthur), viticulteur, à Thomery (Seine-et-Marne). — Méd. or (Raisins conservés frais).

Arjuzon (Mme la vicomtesse Félix d'), amateur, 17, rue de Bellechasse à Paris. — Méd. verm. (gerbes fleuries) ; méd argent. (bouquets).

Balme (J.), 30, avenue des Belles-Vues, à Colombes (Seine). — Méd. verm. (Orchidées fleuries).

Balu (E.), propriétaire-viticulteur, rue du Quatre-Septembre, à Thomery (Seine-et-Marne). — Méd. or (Raisins conservés frais).

Bayle (Mme E.), amateur, 6, rue Saint-Philippe-du-Roule, à Paris. — Méd. br. (gerbes).

Beranek (Charles), horticulteur, 36, rue de Babylone, à Paris. — 2 méd. or. (pl. nouv., Orchidées); 2 méd. verm. (pl. nouv., Œillets).

Bergeron (E.), viticulteur, aux Sablons, par Veneux-Nadon (Seine-et-Marne). — Méd. or (Raisins conservés frais).

Bernard (Jules), jardinier chez Mme Teston, 19, rue du Ponceau, à Châtillon-sous-Bagneux (Seine). — Gr. méd. d'arg. (plantes nouvelles de semis).

Berret (André), fleuriste, 26 *bis*, rue de la Grande-Fontaine, à Saint-Germain-en-Laye (Seine-et-Oise). — Méd. verm. (Bégonias nouveaux).

Billard (Arthur), horticulteur, 52, avenue des Pages, Le Vésinet (Seine-et-Oise). — Méd. or; méd. verm. ; gr. méd. arg. (Bégonias tubéreux).

Billiard et Barré, horticulteurs, 20, rue de Châtenay, à Fontenay-aux-Roses (Seine). — Gr. méd. verm. (Hortensias); méd. verm. (Cannas).

Bing (S.), 22, rue de Provence, à Paris. — Méd. or (plantes japonaises)

Bondon (Georges), horticulteur, 8, rue Delerue, à Saint-Maur-les-Fossés (Seine). — Méd. br. (pl. nouv.).

Boucher (Georges), horticulteur, 164. avenue d'Italie, à Paris. — 2 méd. or (Clématites, Rosiers); 2 gr. méd. verm. (Rosiers); 2 méd. verm. (Hortensias, Rosiers); 3 méd. arg. (pl nouv., Rosiers).

Boulanger, horticulteur, 19, rue du Rouillis, à Sèvres (Seine-et-Oise). — Gr. méd. arg. (pl. nouv.).

Bouziat (G.), 47, avenue de Villiers, à Paris. — 2 méd. or; méd verm. (orn. florale).

Cambron (L.), fleuriste, 72, boulevard Malesherbes, à Paris. — Gr. méd. verm., méd verm., 2 méd. arg. (orn. florale).

Cappe, horticulteur, au Vésinet (Seine-et-Oise. — Méd. verm. (Bégonias nouv.).

Cayeux et Leclerc, marchands-grainiers, 8, quai de la Mégisserie, à Paris. — Gr. méd verm (pl. annuelles et vivaces); méd verm. (Capucines); gr. méd arg. (Giroflées); méd. arg. (pl. nouv.).

Chantin (A.), horticulteur, 83, rue de l'Amiral-Mouchez, à Paris. — Gr. méd. verm, méd. verm. (Rosiers).

Chantin (Les enfants d'Antoine), 32, avenue de Châtillon, à Paris. - Prix d'honneur, 2 méd. or (pl. de serre); méd. br. (pl. coloniales).

Chantrier frères, horticulteurs à Mortefontaine, par Plailly (Oise). — Méd. or (Crotons); 2 méd. verm. (pl. nouv., Anthuriums); gr. méd. arg. (pl. de serre chaude).

Commartin (M[lle] Léonie), amateur, à Carrières-Saint-Denis (Seine). — Méd. or (gerbes fleuries.

Croux et fils, pépiniéristes au Val-d'Aulnay, par Châtenay (Seine). — 1[er] Grand prix d'honneur (Rhododendrons); 4 méd. or (belle culture, Rhododendrons, arb. fruitiers); 3 gr. méd. verm. (pl. nouv., Azalées); méd. verm. (Rhododendrons).

Dallemagne, horticulteur, 2, rue de Bel-Air, à Rambouillet (Seine-et-Oise). — Méd. or (Orchidées).

Defresne fils (Honoré), à Vitry (Seine). — 2 méd. or (Rosiers); 3 gr. méd. verm. (Pivoines, Rosiers); 3 méd. arg. (Rosiers, Iris).

Derudder, horticulteur, 14, rue Saint-Charles, à Versailles (Seine-et-Oise). — Méd. or (arbustes à feuill. persist.); gr. méd. verm. (Métrosideros).

Direction de l'Agriculture de l'Indo-Chine. — Méd. or (fruits secs et graines de plantes coloniales).

Direction de l'Agriculture de Madagascar. — Méd. or, (fruits secs et graines de plantes coloniales).

Dugourd, horticulteur, 16, rue Auguste-Barbier, à Fontainebleau (Seine-et-Marne). — Méd arg. (Orchidées rustiques).

Duval et fils, horticulteurs, 8, rue de l'Hermitage, à Versailles (Seine-et-Oise). — Méd. or (Orchidées); méd. verm. (Anthuriums).

Ecole horticole et professionnelle du Plessis-Piquet (M. Coudry, directeur), au Plessis-Piquet (Seine). — Gr. méd. verm. (légumes forcés).

Enot (Léon), primeuriste, à la Guéroulde (Eure). — 2 gr. méd. verm. (fruits forcés, Melons).

Falaise aîné, horticulteur, 205, rue du Vieux-Pont-de Sèvres, à Billancourt (Seine). — Gr. méd. verm. (Pensées).

Férard (Louis), marchand grainier, 15, rue de l'Arcade, à Paris. — Méd. or (pl. annuelles et vivaces); méd. arg. (Cinéraires).

Fraysse, fleuriste, 38, avenue de Wagram, à Paris. — Gr. méd. arg. (orn. florale).

Garreau (Désiré). fleuriste, 2, rue Blanche, à Paris. — Gr. méd. verm., gr. méd. arg. (orn. florale).

Gasching (M[lle] Marie), fleuriste, 78, rue Jouffroy, à Paris. — Méd. verm. (gerbes); méd br. (bouquets).

Gauguin. 4, route d'Olivet, à Orléans (Loiret). — Méd. arg. (*Eremurus*).

Gélos, horticulteur à Biarritz (Basses-Pyrénées). — Méd arg. (Hortensias).

Gérand (A)., horticulteur, 91, route de Montrouge, à Malakoff (Seine). — Méd. or. (pl. vivaces).

Gravereaux (J.), amateur, 4, avenue de Villars, à Paris. — Méd. or. (Rosiers); méd. arg. (herbiers).

Hochard, 7, rue Amélie, à Paris. — Méd. br. (fruits exotiques).

Hodeau (R.), horticulteur, 25, rue de la Rivière, Le Mans (Sarthe). — Gr. méd. verm. (Fraisiers nouv).

Hospice de Bicêtre (E. Lambert, chef de culture), à Kremlin-Bicêtre (Seine). — Méd. or (légumes).

Jardin d'essai de Conakry. — Méd. or. (fruits frais des colonies).

Au Jardin d'hiver (Edouard Debrie, 12, rue des Capucines et 1, rue Volney, à Paris. — Méd. or., méd. br. (orn. florale).

Jarles (primeuriste), à Méry-sur-Oise (Seine-et-Oise). — Gr. méd. verm. (Fraises).

Juignet (Edmond), horticulteur, 29, rue des Ouches, à Argenteuil (Seine-et-Oise). — Gr. méd. verm. (Asperges).

Jupeau (Léon), horticulteur, 135, route de Fontainebleau, à Kremlin-Bicêtre (Seine). — Méd. or, gr. méd verm., méd. arg. (Rosiers).

Kayser (Jean), fleuriste, 79, rue Jouffroy, à Paris. — Méd. verm. (orn. florale).

Labiche (Emile), président de la Société d'horticulture d'Eure-et-Loir, 13, rue d'Aligre, à Chartres (Eure-et-Loir). — Méd. br. (pl. nouv.).

Lange (M[lle] J.), fleuriste. 42, rue de Bourgogne, à Paris. — Méd. verm. (gerbes).

Lassalle (Jean), 21, rue Poulet, à Paris. — Méd. br. (produits exotiques).

Laurent et C[ie], avenue de Louyat, à Limoges (Haute-Vienne). — Prix d'honneur, méd. or. (Conifères).

Lebourgeois (G), fleuriste, 5, rue de Clichy, à Paris. — Méd arg., méd. br. (orn. florale).

Lesueur (G.), horticulteur, 65, quai Président-Carnot, à Saint-Cloud (Seine). — Prix d'honneur, méd. or (Orchidées).

Levavasseur et fils, horticulteurs, à Orléans (Loiret). — Méd. arg. (Rosiers nouv.).

Levasseur (M[lle] Valentine), amateur, 2, boulevard Magenta, à Paris. — Méd. verm. (bouquets)

Lévêque et fils, 69, rue du Liégat, à Yvry-sur-Seine. — Prix d'honneur, 7 méd. or, 2 gr. méd. verm. (Rosiers); gr. méd. arg. (Pivoines); 2 méd. arg. (Pivoines, Rosiers).

Lorin (A.), fleuriste, 53, avenue Kléber, à Paris. — Méd. or., gr. méd. arg. (ornem florale).

Magne, amateur, 15, boulevard de Boulogne, à Boulogne-sur-Seine (Seine). — 2 gr. méd. verm. (pl. de serre, Orchidées; méd. verm. (pl. alpines); 2 méd. arg. (pl. des Alpes, Œillets).

Maillet (Benjamin), jardinier-chef chez M[me] Hébert. 30, boulevard du Château, à Neuilly-sur-Seine (Seine). — Méd or (pl. de serre).

Maïssat, fleuriste, 79, boulevard Haussmann, à Paris. — 2 méd. verm., méd. br. (orn. florale).

Maron (Ch.), horticulteur, 3, rue de Montgeron, à Brunoy (Seine-et-Oise). — 3 méd. or (pl. nouv., Orchidées) ; méd. br. (pl. nouv.).

Mazeau (Henri), horticulteur, rue des Garennes, 32, à Chatou (Seine-et-Oise). — Méd arg. (Pélargoniums).

Millaud, rue Alexis-Penon, à Montreuil-sous-Bois (Seine). — Méd arg. (pl. fleuries).

Millet et fils, horticulteurs, à Bourg-la-Reine (Seine). — Méd. or (Fraisiers en pots).

Molin (Ch.), place Bellecour, 8, à Lyon (Rhône). — Gr. méd. arg. (Œillets) ; méd. arg. (légumes).

Moser, pépiniériste, 1, rue Saint-Symphorien, à Versailles (Seine-et-Oise). — Prix d'honneur (Rhododendrons et Azalées) ; 5 méd. or (pl nouv., Rhododendrons, Azalées, Pivoines) ; gr. méd. verm. (Azalées) ; méd. verm. (belle culture) ; gr. méd. arg. (Rhododendrons) ; méd. arg. (pl. nouv.).

Nicklaus, horticulteur, 23, rue Rouget-de-l'Isle, à Vitry-sur-Seine. — Méd. verm., 2 méd. arg. (Rosiers).

Nomblot-Bruneau, horticulteur-pépiniériste à Bourg-la-Reine (Seine). — Prix d'honneur, 2 méd. or (arbres fruitiers, arbres fruitiers en pots).

Parent (Léon), horticulteur, 2, rue du Vieux-Chemin-de-Paris, à Rueil (Seine-et-Oise). — Méd or (fruits forcés).

Perrette (Pierre), jardinier chez M. le comte de Pourtalès, 8, avenue Mélanie, à Bellevue (Seine-et-Oise). — Méd or (Caladiums).

Pessoz (M.), 158, rue de Rivoli, à Paris — Méd. arg. (fruits exotiques).

Piennes et Larigaldie, grainiers-horticulteurs, quai de la Mégisserie, 14, à Paris. — Méd. or, méd. verm. (Cannas).

Pluyette (Mlle), amateur, 47, rue de l'Université, à Paris. — Méd. verm. (gerbes) ; méd. arg. (bouquets).

Poirier (A). **et fils**, **Poirier** (E.), successeurs, horticulteurs, 12, rue Bonne-Aventure, à Versailles (Seine-et-Oise). — Méd. or (Pélargoniums) ; méd. verm. (pl. nouv.).

Ponceblanc (Ph.), fleuriste, 12, avenue de l'Alma, à Paris. — Prix d'honneur (bouquets et garnitures) ; 5 médailles or (ornem. florale).

Préaumont (Franch de), 129, rue de Paris, à Taverny, (Seine-et-Oise). — 3 méd. verm. (Fraisiers en pots, Fraises, Melons).

Rabuteau (Mlle), amateur, 31, rue Vineuse, à Paris. — Méd. or (bouquets).

Rameau (A.), horticulteur, 4, route du Havre, à Courbevoie (Seine). — Méd. arg. (Pensées).

Ramelet (D.), horticulteur, 64, rue Victor-Hugo, à Bois-Colombes (Seine). — Gr. méd. verm. (Fougères) ; méd. arg., méd. br. (pl nouv.).

Raymond (Mlle Marie), fleuriste, 79, rue Jouffroy, à Paris — Méd or (gerbes) ; méd. arg. (bouquets).

Régnier (A.), horticulteur, 44, avenue Marigny, à Fontenay-sous-Bois (Seine) — Méd. verm. (Orchidées).

Rimaucourt (Mlle), fleuriste, 68, rue de Paris, à Saint-Denis (Seine). — Méd. br. (gerbes fleuries).

Rimaucourt (A.). horticulteur, 68, rue de Paris, à Saint-Denis (Seine). — Méd. arg., méd. br. (ornem. florale).

Rothberg (A.), pépiniériste, 2, rue Saint-Denis, à Gennevilliers (Seine). — Prix d'honneur, 5 méd. or (Rosiers, fleurs coupées) ; gr. méd. verm. (Rosiers).

Rousseau (Louis), fleuriste, 36, rue de Courcelles, à Paris. — Méd. or, gr. méd. arg., méd. arg. (ornem. florale).

Sadron, viticulteur à Thomery (Seine-et-Marne). — Méd. or (Raisins conservés frais).

Sallier (J.), horticulteur, 9, rue Delaizement, à Neuilly-sur-Seine (Seine). — Méd. verm. (pl. de serre) ; 2 méd. arg. (pl. nouv., pl. coloniales) ; méd. br. (pl. nouv.).

Séguin (J.), horticulteur, 43, boulevard Malesherbes, à Paris — Méd. verm., méd. arg. (ornem. florale).

Serveau (A.), fleuriste, 40, boulevard de Strasbourg, à Paris. — 2 gr. méd. arg., 2 méd. arg. (ornem. florale).

Simon (Charles), horticulteur, rue Lafontaine, à Saint-Ouen (Seine). — Prix d'honneur, méd. or (Phyllocactus) ; gr. méd. verm. (Cactées fleuries) ; méd. verm (Phyllocactus) ; 2 méd. arg. (pl. nouv., Echeverias).

Société de secours mutuels des jardiniers et horticulteurs du département de la Seine (M. Stinville, président), 7, avenue Stinville, à Charenton (Seine). — Prix d'honneur, méd. or (légumes).

Staffolani (Henri), fleuriste, 18, avenue de Villiers, à Paris. — Gr. méd. verm. (ornem. florale).

Thiébaut (E.), marchand-grainier, 30, place de la Madeleine, à Paris. — Méd. or (pl. bulbeuses, fl. coupées) ; méd. arg. (pl. nouv.).

Thiébaut-Legendre, grainier-horticulteur, 8 avenue Victoria, à Paris. — Méd. or (pl. vivaces et bulbeuses).

Truffaut (A), horticulteur, 40, rue des Chantiers, à Versailles (Seine-et-Oise).— Prix d'honneur. 3 méd. or, gr. méd. verm. (pl. nouv d'introduction, vertes et fleuries).

Valtier (H), cultivateur, marchand-grainier, 2, rue Saint-Martin, à Paris. — Méd. or (pl bulbeuses, fl. coupées).

Vauvel (Mme A.), amateur, route d'Evreux, à Saint-André (Eure). — Méd. verm. (gerbes) ; méd. arg. (bouquets).

Vilmorin-Andrieux et Cie, marchands-grainiers, 4, quai de la Mégisserie, à Paris — 2e Grand prix d'honneur (légumes et plantes annuelles) ; 5 méd. or (Calcéolaires, pl. annuelles et vivaces, légumes, pl. coloniales) ; gr. méd verm. (Cannas) ; méd. verm. (Cinéraires) ; gr. méd. arg. (légumes).

Voillereau (Th.), route d'Argenteuil, Carrières-Saint-Denis (Seine). — Méd. verm. (Champignons).

Waldner (Mme la Comtesse G. de), amateur, 11, rue Bayard, à Paris. — Méd. arg. (gerbes).

Yvon (J.-B.) **et fils**, horticulteurs, 84, avenue de Paris, à Châtillon (Seine). — Gr. méd. verm. (pl. alpines, pl. vivaces).

Orléans. — Imp. G. Jacob Paul Pigelet successeur

Le Directeur-Gérant: L. Bourguignon

CHRONIQUE HORTICOLE

Le nouveau ministère — Légion d'honneur. — Mérite agricole. — Association de l'Ordre national du Mérite agricole. — Union commerciale des horticulteurs et marchands-grainiers de France. — Ecole d'horticulture d'Antibes. — *Pinus pindica.* — Le Cotonnier comme plante d'ornement. — Action du nitrate de soude sur un Ailante du Japon. — Engrais pour Azalées. — Maladies de la Reine-Marguerite aux États-Unis. — Un nouvel insecticide. — Les arbres pétrifiés de l'Arizona. — Un laboratoire scientifique en Afrique. — La culture au Congo. — Expositions annoncées. — A propos du *Bauhinia yunnanensis.*

Le nouveau ministère. — Un nouveau ministère vient de se constituer sous la présidence de M. Combes, sénateur, et M. Jean Dupuy est remplacé au ministère de l'Agriculture par M. Mougeot.

M. Jean Dupuy a occupé pendant trois ans le ministère de l'Agriculture ; il en connaissait parfaitement tous les services, et il y laisse le souvenir d'un homme affable, d'un administrateur consciencieux étudiant avec soin les affaires qui lui étaient soumises, d'un esprit ouvert à tous les progrès.

A l'exemple de M. Viger, son prédécesseur, M. Jean Dupuy avait tenu à joindre à son titre officiel celui de « ministre de l'horticulture ». On se rappelle avec quelle régularité il tenait à présider les solennités horticoles, et tout particulièrement les grandes expositions de la Société nationale d'horticulture de France ; et nos horticulteurs se souviendront longtemps de l'accueil bienveillant qu'ils ont toujours trouvé auprès de lui.

Son successeur, M. Mougeot, est, lui aussi, un homme actif, qui a montré de grandes qualités d'administrateur dans la direction des postes et des télégraphes. On le jugera à ses œuvres dans les fonctions nouvelles qui lui sont confiées ; mais nous avons confiance qu'il y réussira pleinement.

M. Mougeot est président de l'Association haut-marnaise d'horticulture, à Langres : c'est la preuve de l'intérêt qu'il porte aux questions horticoles, et l'horticulture est assurée de trouver en M. Mougeot, comme en ses deux prédécesseurs, un défenseur dévoué de ses intérêts.

Légion d'honneur. — Par décret du Président de la République en date du 3 juin 1902, rendu sur la proposition du Ministre de l'agriculture, a été nommé au grade de chevalier de la Légion d'honneur :

M. Gravereaux (Jules-Léopold), rosiériste à L'Hay (Seine). Membre de la Société nationale d'horticulture de France. Création d'une roseraie modèle pour l'étude et la classification de toutes les variétés de Roses. Publication sur la culture des Roses. Lauréat de l'Exposition universelle de Paris 1889 et de nombreux concours et expositions en France et à l'étranger, plus de 20 ans de pratique horticole.

Nous sommes heureux de voir cette distinction consacrer les remarquables succès réalisés par M. Gravereaux dans la culture et l'étude des Roses depuis quelques années. Nos lecteurs en ont suivi le développement quand nous avons décrit, figuré, analysé cette « Roseraie de l'Hay », désormais célèbre et dont le distingué propriétaire a si rapidement développé l'intérêt cultural, artistique et scientifique.

Mérite agricole. — Par décret en date du 9 juin, rendu sur la proposition de M. Mougeot, la croix de commandeur du Mérite agricole a été conférée à M. Jean Dupuy, ancien ministre de l Agriculture.

De nouvelles listes de promotions et de nominations dans l'ordre du Mérite agricole, faites à l'occasion de voyages ministériels et de diverses solennités agricoles, ont été publiées les 5, 8 et 11 juin dans le *Journal officiel.* Nous relevons les suivantes qui intéressent l'horticulture :

Grade d'officier.

MM.

Dard (Louis-Denis), constructeur-mécanicien à Paris : vice-président du Syndicat des constructeurs de machines et instruments d'agriculture et d'horticulture de France. Nombreuses récompenses. Lauréat d'une médaille d'or à l'Exposition de 1900. Chevalier du 13 juillet 1897.

Martre (Pierre), constructeur de chauffages pour serres à Paris : nombreuses récompenses. Médailles d'or aux Expositions universelles de 1889 et de 1900; 60 ans de pratique. Chevalier du 6 janvier 1890.

Grade de chevalier.

MM.

Chenu (Jules-Paul), horticulteur à Paris : membre du jury dans différentes expositions horticoles ; 53 ans de pratique horticole.

Chevalier (Edouard), horticulteur à Nevers (Nièvre) : nombreuses récompenses dans les expositions ; 30 ans de pratique horticole.

Cogneau (Charles-Pierre), jardinier à Draveil (Seine-et-Oise) : nombreuses récompenses dans les concours et expositions.

Delrieu (Vincent), horticulteur à Foix (Ariège) : reconstitution de vignobles. Nombreuses récompenses ; 30 ans de pratique.

Desert (Alcide), horticulteur à Saint-Saulve (Nord) : nombreuses récompenses dans les concours et expositions.

Dusart (Louis), horticulteur-grainier à Valenciennes (Nord) ; nombreuses récompenses dans les expositions en France et à l'étranger.

Pernollet (Joseph), constructeur-mécanicien à Paris : l'auréat de diveses expositions horticoles ; 27 ans de pratique.

Picart (Louis-Félix), jardinier a Boulogne-sur-Seine (Seine) : collaboration à diverses expositions d'horticulture : 27 ans de pratique horticole.

Association de l'Ordre national du Mérite agricole. — Le Comité-Directeur de l'Association de

l'Ordre national du Mérite agricole informe les membres de l'Association et toutes les personnes décorées du Mérite agricole qu'une réunion de l'Association aura lieu à Beauvais, à l'occasion du Concours régional agricole, le jeudi 19 juin, dans une salle mise à sa disposition par M. le Commissaire général du Concours. Des affiches indiqueront l'heure et le lieu exact de la réunion.

Un dîner amical aura lieu dans la soirée, sous la présidence de M. Marcel Vacher, ancien député, président de l'Association. Les personnes désireuses d'y assister pourront se faire inscrire pendant la réunion, ou au siège social de l'Association, 61, boulevard Barbès, à Paris (18e).

Union commerciale des horticulteurs et marchands grainiers de France. — L'Assemblée générale annuelle de l'Union commerciale des horticulteurs et marchands grainiers de France a eu lieu le 23 mai dernier, 84 rue de Grenelle.

La réunion était présidée par M. A. Truffaut, président. Diverses questions commerciales, telles que l'affranchissement des imprimés, les tarifs de douane et de chemins de fer, ont été étudiées et ont donné lieu à d'intéressantes discussions.

Un déjeuner au Palais d'Orsay a suivi les travaux de l'assemblée.

Ecole pratique d'horticulture d'Antibes. — L'examen d'admission à l'Ecole d'horticulture d'Antibes (Alpes-Maritimes) aura lieu à la préfecture de Nice, le 10 juillet prochain. En dehors de l'enseignement théorique, les élèves reçoivent un enseignement pratique très développé ; à cet effet, un établissement horticole pour la culture des fleurs et primeurs est annexé à l'École.

Pour recevoir le programme et les conditions d'admission, s'adresser au directeur de l'École d'horticulture, à Antibes (Alpes-Maritimes).

Pinus pindica. — Une nouvelle espèce de Pin (ou tout au moins une forme très distincte du *Pinus Laricio*) vient d'être découverte et nommée par M. Formanek [1]. Elle croît dans les montagnes du Pinde, au-dessus du Malakasi Lygos et Dakimi, et près de Nézéros dans l'Olympe de Thessalie. L'arbre a le port d'un Pin noir d'Autriche (*P. nigra*). Les jeunes cônes sont d'un jaune pâle ; les franges des gaînes des feuilles sont beaucoup plus courtes que dans le *P. leucodermis*. Les apophyses des cônes sont convexes et arquées, et l'ombilic n'est pas couvert. L'espèce est intermédiaire entre les *P. leucodermis*, G. Beck et *P. Laricio*, Poir. Ce sera une intéressante introduction pour l'horticulture.

Le Cotonnier comme plante d'ornement. — Ce n'est que dans le Midi de la France que cette culture est à conseiller, mais, d'après M. Davin, dans le *Réveil agricole*, elle récompensera généreusement les soins des personnes qui s'y seront adonnées. Voici le résumé des conseils donnés par M. Davin à ce sujet : Les Cotonniers (*Gossypium herbaceum* et *G. hirsutum*) seront employés de préférence en massifs. Après un bon labour avec addition abondante de fumier bien décomposé, le semis se fait sur place au commencement de juin. Les pieds devront être espacés d'environ 60 centimètres en tous sens ; à la place que doit occuper chaque pied, on dépose trois ou quatre graines que l'on recouvre légèrement et que l'on protège avec une cloche maraîchère. Après germination on soulève légèrement la cloche pour aérer les jeunes plants ; un peu plus tard, on choisit celui qui se présente le mieux et on supprime les autres. A ce moment, on enlève définitivement les cloches.

Quand les sujets ont 50 ou 60 centimètres, on étête ou on pince les ramifications pour fortifier la charpente. En août, les premières fleurs apparaissent, on fixe les branches à leurs tuteurs, et on ne néglige point les arrosages, car le Cotonnier absorbe énormément d'eau pour son développement.

Action du nitrate de soude sur un Ailante du Japon. — Notre collaborateur, M. Ch. Grosdemange, nous signale un intéressant exemple de l'action du nitrate de soude sur l'Ailante du Japon :

« A la dernière réunion de la Société d'horticulture de Soissons, à sa section cantonale de Vic-sur-Aisne, M. Charlier, instituteur et secrétaire de la section, montra deux jeunes plants d'Ailante du Japon, âgés de 2 ans, nés spontanément dans un champ d'Asperges, à 1m50 l'un de l'autre, et par conséquent dans les mêmes conditions d'emplacement, de climat et de sol.

« Au printemps de 1901, sur l'un de ces plants M. Charlier répandit au pied, sur la surface supposée occupée par les racines, 150 grammes de nitrate de soude en trois fois ; les deux premières fois en arrosage, à raison de 50 grammes dans un arrosoir d'eau ; la troisième et dernière fois, 50 grammes en poudre, enfouis par un léger binage. La première application se fit au commencement de mai, les autres suivirent à quinze jours d'intervalle.

« A l'automne suivant, tandis que le plant d'Ailante non traité n'atteignait que 0m04 de circonférence au collet et 0m95 de hauteur, le plant de même âge traité au nitrate de soude mesurait 11cm 1/2 de circonférence au collet et 2m25 de hauteur ; il avait en outre produit des feuilles énormes, dont le pétiole commun ne mesurait pas moins de 1m15 de longueur. »

On ne peut pas évidemment, de cette seule expérience, tirer des conclusions certaines : mais étant donnée l'action générale bien connue du nitrate de soude, on peut croire qu'elle aurait une grande influence sur certains autres de nos arbres d'ornement, notamment sur le *Paulownia imperialis* à feuilles opposées et le *Catalpa syringæfolia* à feuilles verticillées, avec lesquels on obtient souvent des tiges défectueuses, coudées, peu agréables à la vue.

M. Ch. Grosdemange pense que sur ces espèces, à la deuxième année de plantation et après recépage du jeune plant, le pépiniériste pourrait, avec le

[1] *Pinus pindica*, Formanek, *in Verhandl. d. naturf. Verein in Brünn*, XXXIV, p. 20.

nitrate de soude employé sans excès, obtenir des tiges fortes, droites et rigides comme celle obtenue sur l'Ailante dont il est parlé plus haut.

Sur le Paulownia planté en massif dans les squares ou les grandes promenades des villes, et recépé chaque année, l'emploi du nitrate de soude permettrait sans doute d'obtenir des pousses vigoureuses, portant des feuilles énormes, très décoratives, c'est-à-dire ce que l'on recherche surtout pour cet arbre ainsi cultivé.

Engrais pour Azalées. — M. Ledien, jardinier en chef à Dresde, a fait une conférence sur les engrais à la séance d'avril de la Société d'horticulture de Prusse. Il s'est occupé spécialement des Azalées, pour lesquelles il a recommandé le traitement suivant :

1° Mise en terre légère jusqu'au commencement de juin ;

2° Traitement à l'engrais azoté avec nitrate d'ammoniaque (et phosphate de chaux) à 1/000, tous les jours pendant six semaines ;

3° Période d'aoûtement, sans engrais.

Maladies de la Reine-Marguerite aux Etats-Unis. — Après les Chrysanthèmes et les Œillets, voici que les Reines-Marguerites sont, à leur tour, attaquées par plusieurs maladies qui compromettent gravement leur culture dans certaines provinces des Etats-Unis.

M. Ralph E. Smith signale, dans le *Bulletin de la station expérimentale de Massachusetts*, deux affections particulièrement redoutables pour ces belles plantes nouvelles.

La plus terrible est une pourriture du collet qui se manifeste par une tache au-dessus du sol et d'un seul côté de la tige. Peu après, les tissus se décomposent à cet endroit, les tiges et les feuilles se fanent et la plante ne tarde pas à périr. La maladie est produite par un Champignon qui développe son mycélium à l'intérieur des vaisseaux de la tige, non loin du collet, et intercepte ainsi la circulation de la sève. Ce Cryptogame présente une grande analogie avec celui que Smith a décrit sur le Melon et que Massee a trouvé sur la Tomate. Il appartient donc au genre *Fusarium*.

On a constaté que le Champignon s'attaque exclusivement *aux jeunes semis* et que ses dégâts se trouvent beaucoup atténués par l'emploi de graines de premier choix, récoltées sur des plantes saines, vigoureuses et cultivées dans un sol riche. Les semis hâtifs, sous verre, offrent également une plus grande prise à la maladie que ceux effectués en plein air.

L'autre affection morbide des Reines-Marguerites est une sorte de chlorose, dont la véritable cause n'est pas encore déterminée. Elle est caractérisée par l'aspect chétif et élancé des plantes en même temps que par la coloration jaune brillant des jeunes pousses et des feuilles du sommet. Dans les cas les plus graves, les pieds ne fleurissent pas ; le plus souvent, ils produisent des fleurs normales, mais invariablement de la même couleur jaune-verdâtre qui marque les jeunes feuilles. Ces fleurs sont généralement stériles.

On diminue les dégâts par une sélection rigoureuse des graines et une culture dans un sol neuf et riche.

Cette maladie, attribuée à la présence de Nématodes, de Bactéries ou de Champignons sur les racines, n'a, sans aucun doute, qu'une origine purement physiologique, résultant d'une mauvaise culture dans une terre trop pauvre.

Si nous avons cru devoir parler de cette maladie qui sévit aux Etats-Unis, c'est pour donner un exemple de plus de la nécessité des soins culturaux et d'un bon entretien du sol.

Un nouvel insecticide. — M. Ormbsby écrit au *Journal de la Société d'agriculture de la Jamaïque* qu'il a obtenu un excellent insecticide en employant l'huile de Ricin. Voici sa formule : 1 litre d'huile de Ricin, 110 grammes de carbonate de soude (destiné à faciliter l'émulsion), 450 grammes de savon, pour 4 litres 1/2 d'eau. On fait bouillir le savon et le carbonate de soude dans l'eau, puis, après avoir bien mélangé le tout, on y bat l'huile de Ricin.

Pour les aspersions et seringages, on peut ajouter beaucoup plus d'eau.

M. Ormbsby dit avoir obtenu des résultats très satisfaisants avec cet insecticide, qui ne brûle pas les feuilles ni les pousses. Il faut ajouter cependant que l'huile de Ricin est probablement beaucoup moins chère dans son pays que dans le nôtre.

Les arbres pétrifiés de l'Arizona. — La plupart de nos lecteurs ont sans doute vu et admiré, à l'Exposition de 1900, dans l'allée centrale de l'Esplanade des Invalides, les arbres géants pétrifiés qui avaient été envoyés des Etats-Unis. Il y avait là des fûts de colonnes, des tranches assez volumineuses pour faire de grandes tables, tout cela aussi dur et aussi richement coloré que l'agate, l'onyx, le jaspe, etc.

La Chambre américaine vient de voter un projet de loi présenté par M Lacey, de l'Iowa, le grand défenseur des beautés naturelles du Nouveau-Monde et tendant à créer, sur la ligne de Santa-Fé, un grand parc public dans lequel sera englobée la forêt pétrifiée. Ce parc aura 810 hectares de superficie et sera situé à 2,100 mètres au-dessus du niveau de la mer. Ce sera un parc *mort*, car aucune espèce de végétation ne peut pousser dans la redoutable forêt.

Les arbres en question sont des Conifères d'une espèce aujourd'hui éteinte ; ils atteignent parfois jusqu'à 45 mètres de hauteur et leur diamètre varie de 1m 20 à 1m 50 à la hauteur d'un homme.

Un laboratoire scientifique en Afrique. — La côte occidentale d'Afrique va s'enrichir d'un laboratoire scientifique que les Allemands vont construire au jardin botanique de Victoria (Cameroun), déjà assez riche en collections. Un 2e laboratoire s'élèvera sans doute, dans quelques années, dans cette contrée, les Belges ayant aussi l'intention de créer une institution scientifique dans lE'tat du Congo, et c'est ainsi que seront faits les premiers pas pour le

développement de l'agriculture dans ce pays encore presque inconnu.

Ne nous laissons pas distancer encore, sous ce rapport, dans nos propres colonies tropicales africaines !

La culture au Congo. — La culture dans l'Etat indépendant du Congo prend un développement de plus en plus grand. Comme preuve, nous n'avons qu'à prendre la statistique suivante, comparant l'état des plantations en 1895 et en 1902 :

En 1895, on comptait 61,517 Caféiers en pleine terre.

En 1902, ce chiffre atteignait 2,631,183. Il en est de même des Cacaoyers dont le nombre actuel est de 409,695 au lieu de 13.867 en 1895. En plus de ces plants, on compte, en pépinière, 1,175,000 Caféiers et 132,008 Cacaoyers.

Si la plupart des plantations de Cacaoyers ne sont pas établies depuis assez longtemps pour être exploitées, il n'en est pas de même pour les Caféiers sauvages dont le fruit a un goût un peu plus amer que celui des Caféiers cultivés, mais qui n'est nullement désagréable. En outre, le gouvernement de l'Etat indépendant s'occupe depuis quelque temps de la création de vastes champs pour la culture de l'Arachide.

Un jardin d'essai vient d'être adjoint au jardin botanique de Eala, afin d'y étudier la culture des plantes devant être produites en grandes quantités telles que Maïs, Riz, Thé, etc.

Nous ne pouvons qu'applaudir à ces heureuses innovations qui ont donné déjà de très beaux résultats, et nous souhaitons que la France ne se laisse pas dépasser dans ses cultures coloniales qui sont dignes de toute la sollicitude des pouvoirs publics et des efforts particuliers de nos colons.

EXPOSITIONS ANNONCÉES

Anvers, *8, 9 et 10 novembre 1902.* — 175e exposition organisée par la Société royale d'horticulture d'Anvers, au Palais de la Société royale de zoologie. — Chrysanthèmes. Plantes diverses. Industrie florale. 41 concours.

Adresser les demandes de renseignements au Secrétaire de la Société, 9, rue Longue-de-l'Hôpital, à Anvers.

Lagny (Seine-et-Marne), *13, 14 et 15 septembre 1902.* — Exposition des produits de l'horticulture et des objets d'industrie employés en horticulture, organisée par la Société d'horticulture de l'arrondissement de Meaux, place d'Armes, à Lagny. Les demandes devront être adressées au moins huit jours à l'avance, à M. Jules Barigny, vice-président de la Société, 1, rue du Palais-de-Justice, à Meaux.

A propos du Bauhinia yunnanensis. — La *Revue horticole* a publié récemment (page 222), au sujet de cette espèce, quelques remarques empruntées à M. Roland-Gosselin, dans le *Bulletin de la Société d'agriculture et d'horticulture de Nice* ; l'auteur nous a adressé les renseignements complémentaires suivants :

« J'ai, en effet, reçu des graines de M. Franchet, nous écrit M. Roland-Gosselin, mais j'ai omis dans ma notice, parue à Nice sur cette jolie plante, de parler des distributions de spécimens vivants, effectuées dès 1896 par les soins de feu M. Maxime Cornu, professeur de culture.

« Je regretterais qu'un oubli de ma part prive, aux yeux du public, le Muséum d'histoire naturelle du mérite d'avoir été le premier cultivateur et vulgarisateur de cette espèce méritante. »

Enfin, M. J. Costantin, professeur de culture au Muséum, nous informe que c'est également du service de la culture que le Jardin botanique de Lisbonne avait reçu l'exemplaire de *Bauhinia yunnanensis*, qui a fleuri pour la première fois en 1899.

CINERARIA HYBRIDA POLYANTHA

Nous avons déjà signalé, dans un compte rendu de l'une des dernières séances de la Société nationale d'horticulture de France, la présentation d'une race nouvelle de Cinéraires : les *Cineraria hybrida polyantha*.

Ces Cinéraires, mises au commerce en 1899 par la maison James Veitch, de Londres, furent annoncées, il y a un an, sur les catalogues de MM. Cayeux et Le Clerc et de M. Férard. Une première présentation en fut même faite, à cette époque, à la Société nationale d'horticulture, par M. Chantrier, de Bayonne.

Grâce aux exhibitions qu'en a faites M. Férard, au dernier concours agricole et tout récemment à l'Exposition du Cours-la-Reine, les *Cineraria hybrida polyantha*, tout d'abord accueillis avec une froide réserve, commencent à intéresser le public et semblent marcher rapidement à la conquête de ses faveurs.

Ces plantes ont pour elles, en dehors de qualités plus précieuses, l'attrait du nouveau, auquel le public ne reste jamais insensible, même quand il ne s'agit que de ce qu'on est convenu d'appeler du « vieux-neuf ». Il est regrettable de constater que bien souvent cette seule raison motive l'abandon presque complet de certaines races de plantes, qui semblaient avoir atteint la perfection, pour d'autres formes plus simples ou plus primitives. Les anciens Dahlias en sont un exemple.

Est-ce à dire que nos Cinéraires hybrides à grandes fleurs, aux coloris si vifs et si variés, aient à craindre la concurrence des nouvelles venues ? Nous ne le croyons pas, et nous regretterions qu'il en fût ainsi, malgré toute l'estime que nous professons pour ces dernières.

La provenance des *Cineraria hybrida polyantha* n'est pas, que nous sachions, absolument définie. Ils seraient, d'après les descriptions des catalogues, le résultat d'un croisement

du type primitif, le *Cineraria cruenta*, L'Hérit (*Senecio cruentus*, DC.), avec les belles variétés de Cinéraires hybrides à grandes fleurs que nous possédons actuellement.

Mais s'agit-il bien du vrai *Senecio cruentus*, type à peu près disparu des collections, ou d'un de ses hybrides autrefois obtenus par croisement avec *S. populifolius* ? On serait presque tenté d'admettre cette dernière hypothèse en observant certaines variétés de la nouvelle race dont le feuillage rappelle celui bien distinct du *Senecio populifolius*, dont nous nous rappelons avoir vu un spécimen présenté, il y a quelques années, à la Société nationale d'horticulture de France.



Fig. 115. — *Cineraria hybrida polyantha.*

Quoi qu'il en soit, les *Cineraria hybrida polyantha* (fig. 115) constituent une race bien distincte au port élancé, élégant, haute de 0 m 80 à 1 mètre, aux inflorescences légères, formant une belle tête pyramidale bien dégagée du feuillage. Les fleurs sont petites, mais nombreuses et de coloris variés, depuis le blanc pur jusqu'au violet foncé et au rouge pourpre en passant par le bleu clair et le rose tendre.

L'ensemble de la plante est éminemment décoratif et elle semble bien appropriée à la décoration des appartements, des serres, des jardins d'hiver, des vérandas et aussi à la garniture des corbeilles dans les jardins de la partie méridionale de la France. Les inflorescences étant très légères et les fleurs très gracieuses, on pourra, en outre, les utiliser facilement comme fleurs coupées pour la confection des gerbes ou la garniture des vases, en choisissant bien entendu parmi les coloris les plus vifs.

Les *Cineraria hybrida polyantha* constituent donc en résumé une excellente acquisition pour nos cultures. Ce sont des plantes tout aussi vigoureuses, plus rustiques même, et tout aussi faciles à cultiver que les Cinéraires hybrides à grandes fleurs, et leur culture est sensiblement la même.

Néanmoins, étant donné leur grand développement, elles sont plus longues à fleurir et doivent conséquemment être semées quelques semaines plus tôt ; à moins toutefois qu'on ne cherche à obtenir une floraison plus tardive que celle de leurs congénères.

Nous ne croyons pas devoir rentrer dans les détails d'une culture bien connue de tous ; il ne nous reste qu'à souhaiter aux *Cineraria hybrida polyantha* tout le succès qu'ils méritent.

Louis Tillier.

*

L'ART FLORAL A L'EXPOSITION D'HORTICULTURE DU COURS-LA-REINE

L'art a ceci de charmant qu'il frappe très peu la raison et beaucoup les sens. Comme dit Taine : on peut ne pas le *comprendre*, on le *sent* toujours : il s'adresse à tous.

Et voilà pourquoi, sans doute, devant les jolies choses que nous ont montrées les fleuristes, les visiteurs de l'Expositon ont tant afflué, tant admiré et tant parlé.

Je suis passé par là, comme tout le monde ; j'en rapporte une série d'observations, de suggestions, que je donne sans prétention et sans parti pris.

D'une manière générale, les compositions formées de plantes entières fleuries ou à feuillage sont d'un volume excessif.



Fig. 116. — Corbeille de Tulipes de M. Maissa.

Passons, si vous voulez, sur le volume ; mais ces compositions manquent un peu de vie : coniques, touffues ; de forme trop pleine, de symétrie trop accusée, elles n'offrent point ces creux, ces saillies nécessaires, ces hampes, ces branches surgissant tout à coup dans des attitudes variées, qui sont comme les gestes et les mouvements des plantes.

Le mode d'exécution, je le sais, ne prête point du tout *à faire léger*, car on n'assemble pas aussi aisément en gerbe des plantes entières que des fleurs coupées. Cependant, quelques fleuristes ont tourné la difficulté ; M. E. Debrie, entre autres, dans son sujet en Azalées de l'Inde et Rhododendrons, a su mêler avec beaucoup de goût et d'à propos des branches de *Bougainvillea Sanderiana* qui, jetant d'un peu partout leurs pousses déliées, rompent la froide symétrie de l'ensemble et nous montrent des détails expressifs qui nous attirent et nous retiennent.

M. Ponceblanc, M. Lorin, M. Debrie-Lachaume, M. Cambron et quelques autres ont su réaliser, dans des motifs de même nature, cet aspect libre et dégagé si nécessaire et si attrayant.

Mais voyons les exposants et leurs œuvres.

M. Bouziat présente, pour servir à la décoration d'une table, un gracieux motif formé de *Cattleya*, d'*Odontoglossum*, d'*Oncidium*, agrémentés de brindilles *d'Asparagus Sprengeri*. L'ensemble est bien proportionné, léger, original, et pourtant créé dans la tradition, mais en dehors de tout accessoire étranger : surtout, pièce de verrerie ou d'orfèvrerie.

Du même fleuriste un sujet décoratif en *Caladium* du Brésil, *Pteris argyræa* et *Cocos Weddelliana* : facture légère malgré le *Caladium*, ou parce qu'on a pris soin de ne le faire intervenir que discrètement.

Voici M. Cambron : Je loue sans réserve sa composition de Lilas blanc et Lis des Bermudes, dans laquelle il a su éviter un écueil en faisant dominer les Lilas, aux grappes légères, sur les Lis, aux formes lourdes.

Du même, citons des branches de *Bougainvillea Sanderiana*, disposées avec beaucoup de naturel sur un tronc fait d'écorce de Chêne liège.

De M. Cambron aussi, une jardinière de plantes à feuillage coloré : Croton *Czar Alexandre*, *Dracæna terminalis*, *Caladium* du Brésil, que relèvent et dominent, dressées comme des aigrettes, quelques inflorescences rouge et or de cette jolie Scrophularinée, le *Streptosolen Jamesoni* que M. Ed. André introduisit des Andes de l'Equateur il y a une vingtaine d'années. Tout cet ensemble, parfait de forme et de proportions, est d'une tonalité générale chaude qui fait plaisir à voir, par le temps gris et pluvieux que nous avions le jour de l'ouverture de l'Exposition.

De la maison Lachaume il faut citer une garniture d'Azalées pontiques, originale, sans symétrie, composée dans le style des peintres décorateurs japonais : devant une glace et sur sa droite, les Azalées sont massées et basses ; dans l'angle gauche, au contraire, elles s'élèvent à tout coup, s'effilent, se dégagent de la masse touffue, et nous montrent les éléments de la plante : quelques branches grêles, terminées par de fines inflorescences teintées des couleurs du couchant.



Fig. 117. — Composition en Roses et en Orchidées de M. Maissa.

La gerbe de Roses du même fleuriste est aussi à voir ; je lui préfère, cependant, sa gerbe d'Œillets, les uns roses, nombreux ; les autres crème, en minorité ; ceux d'en haut résolument dressés, habilement soutenus par d'invisibles tigelles de Bambou ; ceux d'en bas, au nombre de quatre ou cinq, pas davantage, alanguis, retombants, et, parmi eux, un seul Œillet pendant tout à fait, la tige cassée. Ces détails semblent accidentels à beaucoup de personnes ; mais ils ne sont accidentels que dans la nature, où l'artiste les a observés et retenus, pour les reproduire ici avec ce soupçon de poésie qui n'enlève rien, du reste, aux qualités techniques de l'exécution.

Emergeant d'un vase d'art au long col, la gerbe d'Orchidées de M. Debrie-Lachaume est irréprochable. Vous y trouvez cette large liberté de lignes et cet aspect un peu vaporeux, un peu fantastique, auquel se prêtent si aisément les formes étranges, la grâce ondoyante, les couleurs pâlies des *Odontoglossum*, des *Oncidium*, des *Cattleya* et des branches d'*Asparagus* qu'on leur associe.

Je signale aussi, du même fleuriste, une jardinière garnie de Clématites et *Rubus reflexus* employés à l'état de plantes entières. Ce motif nous montre quelle décoration facilement gracieuse on peut tirer des espèces grimpantes ; elle fait voir, en même

temps, la place importante qui appartient, dans cet emploi, au *Rubus reflexus*, cette ronce que M. Vacherot a réintroduite dans les cultures horticoles.

La garniture de table de M. Debrie-Lachaume se distingue par un grand mérite : elle est composée de guirlandes légères d'*Asparagus*, fleuris de brins d'*Hortensia* rose et de brins d'*Hortensia* bleu alternant. Des guirlandes courent sur la nappe, s'enroulent autour des candélabres ou pendent en feston d'un candélabre à l'autre. Comme forme, comme dessin, comme facture, c'est parfait, mais, au lieu de la joie qu'ils devraient appeler, les Hortensias ont des couleurs fanées et mourantes qui évoquent plutôt la mélancolie.

Puisque nous parlons des garnitures de table, j'indique celle de M. Lebourgeois, en Roses pompon : elle serait tout à fait charmante si les Roses étaient plus épanouies ; celle de M. Rimaucourt, un peu diffuse, élégante cependant ; celle de M. Fraysse, formée de trois surtouts légers peu encombrants, et d'une guirlande de *Medeola* fleurie d'Azalée, serpentant capricieusement sur la nappe ; enfin celle de M. Henri : Lis, Œillets et *Asparagus Sprengeri*, garniture légère, gracieuse, aux montures habilement dissimulées.

Dressée dans des surtouts Empire, la garniture de table de M. E. Debrie, faite d'*Odontoglossum*, *Cattleya*, *Oncidium* et *Asparagus*, ne laisse rien à désirer, sauf que les surtouts sont trop importants, trop volumineux et trop brillants aussi ; ils détournent à leur profit une partie de l'attention qui devrait aller aux fleurs ; Orchidées et pièces d'orfèvrerie sont cependant bien assorties ; on a su ménager entre elles d'habiles consonnances chromatiques : les bronzes dorés des surtouts sont dans un accord parfait avec la chaude couleur des *Oncidium*. Mais pourquoi chaque assiette est-elle encadrée de cette palme gênante posée à plat sur la nappe ? Les artistes ne doivent pas travailler pour l'usage, cela est entendu ; mais ils devraient bien s'astreindre tout de même à ne pas rendre impossible l'usage des objets qu'ils décorent

J'ai signalé, dans l'exposition de M. E. Debrie, une garniture de plantes entières (Azalées et Rhododendrons) habilement allégie par un mélange de branches du *Bougainvillea*. La gerbe d'*Hydrangea paniculata*, Azalée et *Adiantum* est aussi un parfait exemple du même type.

M. Lorin expose une volumineuse composition d'*Hydrangea Otaksa* à laquelle il a su donner, lui aussi, un port exempt de lourdeur.

Voici une jolie corbeille de Tulipes de Hollande et une brouette en vannerie où foisonne à souhait toute une fraîche floraison de Bruyères. Cela est signé Serveau.

Autre corbeille de Tulipes, monochromes celles-là. Par je ne sais quel tour de main on les a fait épanouir de force et très largement ; aussi présententelles des fleurs aux pétales divergents, dressés, penchés ou tout à fait renversés, dans une sorte de laisser-aller naturel d'un pittoresque inattendu (fig. 116).



Fig. 118. — Gerbe de Roses, Lis, Œillets et Orchidées de M. Ponceblanc.

La disposition des plantes, elle-même, a un joli cachet de vérité et de simplicité : les unes, tenues très bas, sont massées côte à côte, tandis que d'autres, dressées, la tige droite ou courbée, portent leur corolle au-dessus des premières, parmi quelques brins d'*Asparagus* qui les parent. Cette cor-

beille de M. Maissa est charmante d'exécution et d'originalité.

M. Maissa demeure original dans une autre composition en Roses et Orchidées. Au lieu d'assembler ces fleurs pêle-mêle, il les dispose dans un ordre raisonné : les roses, massées à la base, ont l'air de soutenir tout l'édicule ; les Cattleyas viennent ensuite, de forme moins massive, puis, au sommet, fixées aux tiges d'une fine armature de Bambou, des grappes d'*Odontoglossum*, des feuilles tremblantes d'*Adiantum* et des branches grêles d'*Asparagus* balancent sans obstacle, sans gène, leurs formes délicates et souples (fig. 117). Cette composition n'est pas seulement nouvelle, elle est du meilleur goût.

M. Ponceblanc associe des Orchidées avec des Roses, des Œillets et des Lis. L'essai est hardi ; il a du succès cependant, car la gerbe est traitée avec maîtrise (fig. 118).

Une autre gerbe d'Orchidées, *Asparagus plumosus* et *Asparagus Sprengeri* est formée de trois faisceaux de fleurs piqués séparément sur une armature de Bambou.

Les éléments de ces trois faisceaux se marient d'une façon tellement intime qu'ils n'en forment plus qu'un seul sous lequel est dissimulé l'artifice.

Deux groupements en plantes entières de M. Ponceblanc, l'un formé de Rhododendrons, Kalmias et *Adiantum* ; l'autre composé de Rhododendrons, Lis des Bermudes, *Hydrangea* variés et Bruyères, sont d'une facture légère d'autant plus remarquable qu'elle a été plus difficile à obtenir.

Acceptant tout le programme de l'exposition, M. Ponceblanc a voulu tenter le 255e concours : « la plus belle ornementation en fleurs et fruits pour table ou buffet », et il a réalisé cette ornementation avec un joli cachet de personnalité.

Mais on n'en demande pas moins pour quelle raison on encourage ces mélanges hétéroclites ! Les fruits y gagnent-ils ? Point du tout. Et les fleurs ? Pas davantage Pourquoi cela ? Parce qu'une pareille décoration est ambiguë et bâtarde. En tout cas, il ne faudrait pas s'éloigner de la nature au point d'accrocher une grappe de Raisin à un rameau d'Orchidée.

En résumé, très belle exposition d'ornementation florale qui fait honneur au goût artistique de nos fleuristes parisiens.

Georges Bellair.

LES ARBRES FRUITIERS, LES FRUITS ET LES LÉGUMES

A L'EXPOSITION DU COURS-LA-REINE

I. Les arbres fruitiers.

Bien présentés sous forme d'avenue, à l'entrée de l'Exposition près du pont des Invalides, les arbres fruitiers ont certainement été mieux vus qu'aux Tuileries, puisque les nombreux visiteurs qui pénétraient dans l'enceinte de l'Exposition par cette porte passaient naturellement devant ces belles rangées de contre-espaliers, de fuseaux ou de pyramides.

Le premier lot qui s'offrait à la vue du public était celui de M. Croux, Cet exposant montrait toute une splendide série de pyramides et de fuseaux formés surtout en Poiriers, Pommiers et Cerisiers, d'impeccables palmettes de Poirier (*forme Cossonet*) ; de beaux Pommiers en petits losanges, forme simple, pratique, des plus recommandables pour cet arbre. La ligne de contre-espaliers était rehaussée de superbes formes palissées sur tiges, comme la palmette Verrier à 5 branches, et de tiges en vase, parfaites, notamment pour le Pommier et l'Abricotier.

Venait ensuite la nombreuse et intéressante exposition de M. Nomblot-Bruneau, dans laquelle on admirait ses surprenantes palmettes de Poirier à 4 branches double tige, ses cordons horizontaux de Poiriers et de Pommiers à deux côtés, le tout d'un dressage et d'un équilibre parfaits. L'attention des amateurs se portait aussi sur ses charmants petits arbres en pots, bien feuillés, bien vigoureux, et chargés de jeunes fruits non encore mûrs, mais en bonne voie de développement, parmi lesquels le Pommier *Bedfordshire Foundling*, les Poiriers *Clapp's Favorite* et *Charles Ernest*, le Bigarreau *de Mai* et le *Diospyros Mazeli* (Kaki du Japon, seulement en fleurs).

Comme arbres fruitiers en pots, portant des fruits mûrs, signalons les jolis petits Cerisiers présentés par M. Georges Boucher, dans la première grande serre ; ce lot intéressant comprenait surtout les Guignes précoces *Ramon Oliva*, variété relativement encore nouvelle et appréciée, *Pourpre hâtive* et *Précoce d'Annonay* (syn. de *Lamaurie*).

II. Les fruits.

Relativement peu nombreux, les fruits exposés étaient si beaux, si frais, si appétissants, que la qualité compensait la quantité.

C'était en première ligne M. Parent, qui étonnait tous les visiteurs avec sa somptueuse vitrine renfermant les Pêches *Amsden* bien teintées et bien mucronées, *Grosse mignonne hative*, l'incomparable Brugnon *Lord Napier*, la belle Figue *Barbillonne*, et les jolies Prunes *Monsieur hâtif* et *Reine-Claude dorée*.

Venaient ensuite, M. Enot, avec de bien jolies Pêches *Cumberland* et *Amsden* ; puis MM. Sadron, Bergeron, Eugène Balu et Arthur Andry, montrant sous verre de splendides grappes de cet incomparable *Chasselas doré de Fontainebleau*, d'une fraîcheur et d'une beauté peu communes après 7 à 8 mois d'excellente conservation.

Là se résumait la présentation de fruits forcés ou conservés, car c'est à dessein que nous excluons de ce chapitre les Fraises qui étaient nombreuses, bien que pour le Concours elles aient été classées dans la 13e section (Arboriculture et Fruits).

III. Les légumes.

Les légumes occupaient une tente rectangulaire annexe longeant la deuxième grande serre, et qui avait

l'inconvénient d'être trop sombre par suite du voisinage des Marronniers bordant le quai. Les lots exposés méritaient cependant d'être bien vus, car ils étaient variés et bien fournis de produits très francs et soigneusement étiquetés.

Parmi les exhibitions d'ensemble de légumes, celle qui reste toujours comme le modèle du genre est certes le lot de la Maison Vilmorin-Andrieux et Cie,. Nous avons surtout remarqué : dans les légumes racines, une intéressante collection de Pommes de terre avec tiges adhérentes aux tubercules, l'appétissant Ognon *blanc très hâtif de la Reine* ; dans les légumes herbacés, de superbes Artichauts *gros vert de Laon* et *camus de Bretagne*, une botte monumentale d'Asperges *hâtives d'Argenteuil*, la Laitue *grosse blonde d'hiver*, le Chou *Express*, la Moutarde *de Chine à feuilles de Chou* ; enfin dans les légumes-fruits, une nombreuse collection de Pois cultivés en petites caisses, tuteurés et montrant leurs gousses fraîches bonnes à récolter, la Fève *d'Agua dulce* à très grosses et très longues cosses ; les Concombres *vert long* et *blanc long parisien*, etc., etc., dénotant dans leur ensemble une sélection très sévère des races, à laquelle il faut ajouter une culture intelligente et soignée.

La collection de légumes de la Société de secours mutuels des Jardiniers et Horticulteurs du département de la Seine était aussi fort belle et renfermait d'intéressantes collections de Laitues, de Romaines, de Choux *cœur de bœuf*, de Choux-fleurs *dur d'hiver de Paris* absolument hors de pair et sous châssis de superbes Melons *Cantaloup gros à fond gris*.

M. Lambert, chef de culture à l'Hospice de Bicêtre et M. Coudry, Directeur du Refuge du Plessis-Piquet, montraient de même chacun une nombreuse collection de Laitues, des Asperges, des Melons, des Poireaux monstrueux, des Fraises, etc., etc., constituant deux très importants lots d'ensemble.

Le record du beau et du volumineux pour les Asperges blanches a été obtenu par M. Edmond Juignet, l'habile successeur de M. Louis Lhérault, et pour les Champignons de couche en meule, par M. Voillereau.

M. Enot et M. Franck de Préaumont, présentaient chacun un très beau lot de Melons *Cantaloup* des plus remarquables pour la saison.

Quant aux Fraises, on peut dire que l'apport de M. Jarles, était le digne pendant de celui de M. Parent. En effet, rien n'était plus parfait comme volume et coloris que ses Fraises *Général Chanzy* et *Louis Gauthier*, la première rouge vif vernissé, la seconde blanc rosé.

Bien remarquables aussi étaient les Fraises *Docteur Morère*, *Marguerite* et *Pèche de Juin* de M. Franck de Préaumont

MM. Millet et fils avaient sous cette tente spéciale des légumes une fort belle collection de Fraisiers en pots, comprenant entre autres variétés : *Saint-Antoine de Padoue*, remontant à gros fruits ; *Sensation*, *Mademoiselle Jeanne* (nouveauté) etc., et toute une série de semis inédits non nommés.

M. Hodeau, exposait aussi des Fraisiers en pots, variétés nouvelles obtenues par le présentateur, parmi lesquelles nous avons noté : *Marie Hervé*, issue d'un croisement entre *Noble* et *Louis Gauthier*, et *Georgette Bellanger*, provenant d'un croisement entre *Le Czar* et *Louis Gauthier*.

Enfin M. Ch. Molin, avait envoyé à Paris une importante collection de Pommes de terre à châssis (tubercules germés de la récolte 1901), mais sans tiges adhérentes aux tubercules nouveaux.

En résumé, toute cette partie de l'Exposition, qui comprenait les produits de ce qu'on appelle le jardin d'utilité, était digne des éclatantes richesses apportées par le jardin d'agrément.

Ch. Grosdemange.

DES MALADIES DES PLANTS DE FRAISIERS

ÉLEVÉS POUR LA CULTURE FORCÉE

Dans un précédent article, nous avons traité l'élevage et la culture forcée des Fraisiers, et nous avons indiqué quel était le terrain le plus convenable pour cet élevage des plants : sol argileux mélangé de moitié de terre de jardin bien fumée. Les spécialistes, qui font cette culture en grand, doivent naturellement se placer sur des terrains qui conviennent particulièrement aux Fraisiers, et dans ces conditions, ils évitent en général les maladies qui trop souvent attaquent les plants.

D'autre part, les fraisiéristes en culture forcée sont aussi beaucoup plus exigeants que les amateurs, pour tenir leurs plantes bien sélectionnées. C'est ainsi que, dans leurs pieds-mères, s'ils en trouvent qui ne présentent pas très nettement tous les caractères de la variété sélectionnée, ou qui paraissent avoir une végétation anormale, ces pieds-mères sont enlevés afin de ne pas prendre de filets sur eux.

Mais si le terrain n'a pas toutes les qualités requises pour donner une bonne végétation aux jeunes plants, et cela arrive assez souvent quand il s'agit d'une culture d'amateurs, il faut alors prendre quelques précautions spéciales, et la première est de faire le repiquage en godets, dans une terre préparée pour la circonstance et composée, par parties égales, de terre argileuse et de bonne terre de jardin très riche en engrais.

En outre, lorsque les jeunes plants sont repiqués, il faut avoir soin de les tenir suffisamment à l'humidité : d'abord par un bon paillis, puis des arrosages toutes les fois qu'ils paraissent nécessaires et par des sarclages. Il est nécessaire également de supprimer, tous les quinze

jours, tous les filets qu'ils produisent à leur tour, afin que les pieds soient plus trapus et plus corsés.

Enfin, malgré toutes les précautions, il peut arriver que les jeunes plants soient attaqués par des maladies, dont les plus fréquentes sont le « blanc » et la « rouille ».

Les spécialistes combattent le « blanc du Fraisier » par de fréquents soufrages, tels que ceux qu'on fait à la Vigne pour combattre l'oïdium.

Pour éviter « la rouille », il faut traiter préventivement les jeunes plants avec de la bouillie bordelaise très légère, 500 grammes de sulfate de cuivre pour un hectolitre d'eau et recommencer souvent, tous les quinze jours, par exemple, jusqu'à ce que le plant ait repris sa vigueur naturelle. Les spécialistes emploient aussi, dans les mêmes conditions, le sulfure de potassium à raison également de 500 grammes par hectolitre d'eau.

Mais les points essentiels, pour se préserver des maladies, c'est d'avoir un sol très riche, convenant bien à la nature des Fraisiers et d'aider leur végétation par de fréquents arrosages, si le temps est sec et chaud.

D'ailleurs, n'en est-il pas de même pour toutes les plantes ? Quand elles sont placées dans le milieu qui leur convient, elles ne demandent presque pas de soins ; mais si elles se trouvent dans des milieux défavorables ou si l'on veut changer l'époque normale de leur végétation, il faut alors des soins spéciaux et, pour ainsi dire, constants, si l'on veut, qu'elles ne soient pas atteintes par toutes sortes de maladies.

Il est donc nécessaire, pour obvier à beaucoup d'inconvénients, et bien établir une culture forcée de Fraisiers, de préparer un sol à peu près semblable à celui où ces plantes croissent à l'état sauvage et de l'enrichir par les engrais. C'est, d'ailleurs, ce que disait Olivier de Serres, il y a trois cents ans.

J. Curé.
Secrétaire du Syndicat des maraicher de la région parisienne.

PASSIFLORA DECAISNEANA

Ce n'est pas la première fois que la *Revue horticole* s'occupe de cette superbe Passiflore et de l'espèce type qui l'a produite.

Dès 1854, M. Naudin, en décrivant dans la *Revue* les plantes nouvelles [1], signalait l'apparition dans la *Flore des serres* de M. Louis Van Houtte, à Gand, d'une variété de Passiflore obtenue par MM. Gontier, de Montrouge, près Paris, et dédiée par eux au directeur de notre journal, en ce temps-là M. Joseph Decaisne. En cherchant à quelle espèce rapporter cette nouveauté, M. J.-E. Planchon, auteur de l'article, confessait son embarras :

« La question, dit il, [2] — est difficile à résoudre avec les seules ressources des rameaux stériles et de la figure des fleurs. Nous croyons pourtant toucher de bien près à la vérité en la rapportant au *Passiflora alata* fécondé par son propre pollen, et non, comme paraissent le croire MM. Gontier, dans les cultures desquels cette forme a pris connaissance, par le pollen du *P. quadrangularis*. Peu fait, d'ailleurs, au mérite ornemental de cette admirable liane, la connaissance précise de son origine : le grand point aux yeux des amateurs et le point heureusement manifeste, c'est qu'elle laisse au-dessous d'elle les formes ordinaires du *P. alata*.

L'année suivante, la plante avait obtenu un tel succès que la *Revue horticole* reproduisit la planche coloriée de Van Houtte et l'article de M. Planchon [3].

Mais qu'y avait-il de vrai dans l'identification de l'espèce ? Fallait-il retenir, même sous la forme dubitative indiquée par Planchon, le *P. alata* comme type de la nouvelle variété ?

D'abord, qu'est-ce que le *P. alata* ? C'est une plante ainsi nommée en raison de ses tiges ailées et qui a d'abord été figurée et décrite dans le *Botanical Magazine* en 1788 [4], bien que M. Jackson, dans l'*Index Kewensis*, attribue la priorité du nom à Dryander dont le travail n'a cependant paru qu'en 1789 dans la première édition de l'*Hortus Kewensis* d'Aiton. Or, l'auteur de l'article du *Botanical Magazine* dit que le *P. alata* était connu depuis longtemps dans les serres de l'Angleterre, même au temps de Miller qui cultivait, plus de 20 ans auparavant, le *Passiflora quadrangularis* de Linné.

Il ajoute que « la plante diffère du *P. qua-*

[1] Voir *Revue horticole*, 1854, pp. 145 et 229.
[2] *Flore des serres*, VIII, p. 268.

[3] Voir *Revue horticole*, 1855, p. 281.
[4] W. Curtis, *Botanical Magazine*, t. 66 (1788). — Dryander, *in* Aiton, *Hortus Kewensis*, ed. I, III, p. 306 (1789).

Il est juste de dire qu'il règne une grande confusion dans le numérotage des premières années du *Botanical Magazine*. Le premier volume porte pour millésime l'année 1793, alors qu'il contient une préface datée de mars 1787 ; le deuxième volume, 1788 ; le troisième, 1792 ; le quatrième, 1791 ; le cinquième, 1792 ; le sixième, 1793 ; le septième, 1794 ; le huitième, 1794 ; le neuvième, 1795. L'ordre ensuite est régulier.

« *drangularis* en ayant des feuilles plus par-« faitement cordiformes et moins veinées, « quatre glandes sur les pétioles au lieu de « six, et en ne produisant pas de fruits en serre, « alors que le *quadrangularis* en donne abon-« damment. »

Il faut de la bonne volonté pour trouver là les éléments d'une espèce distincte, surtout lorsque l'on connaît le *P. quadrangularis* et les variétés qu'il a produites après la longue culture dont il a été l'objet sous les tropiques. La « Grenadille » ou « Barbadine » des Antilles, avec ses fruits à pulpe rafraîchissante, ordinairement de la grosseur d'un œuf de cygne, est une liane très répandue sous les tropiques où son abondant feuillage et ses belles fleurs sont également très appréciés pour garnir les tonnelles. J'ai donné une description du *P. quadrangularis* en parlant de sa fructification dans les serres du Jardin botanique de Marseille [5]. Tous les voyageurs l'ont vu abonder dans les régions chaudes du globe où il est cultivé. Ses feuilles sont plus ou moins oblongues ou cordiformes, lisses ou nervées ; les glandes qui accompagnent le pétiole varient en nombre et ne présentent pas un caractère constant ; la coloration des fleurs passe des nuances rosées au plus beau rouge. C'est

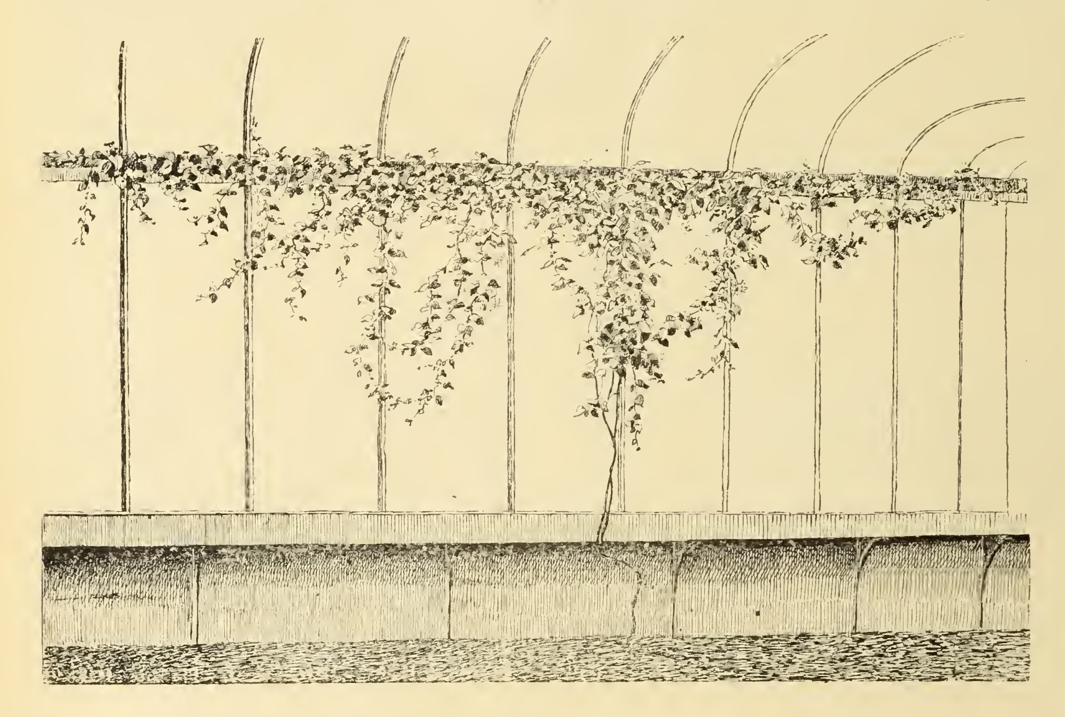


Fig. 119. — Un jeune pied de *Passiflora Decaisneana* au Jardin colonial.

une de ces dernières variétés à belles fleurs que MM. Gontier ont fait connaître vers 1852 sous le nom de *P. Decaisneana* et que nous figurons aujourd'hui. Les rameaux fleuris nous ont été envoyés par M. Dybowski, directeur du Jardin colonial de Nogent-sur-Marne, qui les avait obtenus de graines reçues du Brésil. Il ajoutait à son envoi la note suivante :

La Passiflore cultivée au Jardin colonial provient de graines envoyées du Brésil par les soins obligeants de M. Pereira da Fonseca, l'habile horticulteur de Rio de Janeiro.

Les graines ont été semées en décembre 1900. Dès le jeune âge la végétation a été robuste et au printemps les plantes, ayant alors de deux à trois mètres de haut, se couvraient de boutons et bientôt de fleurs. En pots la végétation a été soutenue et un spécimen en fleur a été présenté en mai 1901 à l'Exposition de la Société d'horticulture.

A ce moment, un pied a été mis en pleine terre dans le pavillon tempéré consacré à la culture du Caféier. En quelques mois, la végétation est devenue extrêmement vigoureuse. Sur une longueur de 12 mètres la plante a émis de nombreux rameaux (fig. 119) terminés par des grappes interfoliées de ses ravissantes fleurs. La floraison, commencée au début de juillet, s'est prolongée, non discontinue, jusqu'à la fin d'octobre. La végétation s'est ralentie pendant l'hiver. En mars, la floraison a repris de nouveau, abondante, et la plante se couvre en ce moment de ses belles fleurs.

La fécondation n'a donné aucun résultat jusqu'à présent. Le fait de cet insuccès dans la fécondation

[5] Voir *Revue horticole*, 1898, p. 568.



Passiflora quadrangularis L. var. Decaisneana

est à rapprocher de ce que dit Raoul à ce sujet dans son Manuel de cultures tropicales[6].

Les fleurs ne durent généralement qu'une journée. Elles répandent une odeur très suave. Les rameaux se conservent bien dans l'eau. Les boutures reprennent aisément.

Cette belle plante se retrouve de temps en temps dans les collections. Les horticulteurs la conservent dans leurs catalogues. M. Sallier, de Neuilly-sur-Seine, qui a en a parlé longuement dans la *Revue* [7], d'après de très beaux échantillons fleuris à Cologne, l'indique même à côté d'une autre variété qui en diffère peu, le *P. Gonthieri* (qu'il faudrait sans doute écrire *Gontieri*).

La plasticité du *P. quadrangularis* est si grande (ainsi que celle de sa forme *alata*), qu'il faut rapporter à cette espèce un assez grand nombre de plantes décrites comme des types distincts et qui se réduisent, en réalité, à de simples synonymes : *P. grandiflora*, Salisb.; *P. brasiliana*, Desf. ; *P. latifolia* et *pyriformis*, DC. ; *P. oviformis*, M. Rœm. ; *P. pedunculata*, Hort. ; *P. phœnica*, Lindl. ; *P. tetradena*, Vand.

Le *P. sulcata* de Jacquin, que l'on croyait appartenir au *P. quadrangularis*, rentre dans le *P. macrocarpa* de Masters et s'applique à cette espèce qui produit des fruits comestibles gros comme des Melons moyens [8], et qu'il ne faut pas confondre avec le *P. quadrangularis*.

Deux variétés à feuilles panachées, les *P. q. aucubæfolia* et *P. q. variegata* à feuilles marbrées ou ponctuées de blanc et de jaune, sont connues dans les cultures et se retrouvent çà et là dans les serres.

On conçoit que d'aussi belles plantes aient tenté les efforts des hybridateurs. Sous le nom de *P. Pfordtii*, les horticulteurs connaissent une forme intermédiaire entre les *P. quadrangularis* et *cærulea*, qui est d'ailleurs synonyme du *P. alato-cærulea* décrit par Lindley [9].

Le *P. Impératrice Eugénie* a été obtenu par MM. Avoux et Crozy, de Lyon, d'un croisement entre les *P. cærulea* et *quadrangularis*.

Cette dernière espèce a encore produit les *P. Jumesii*, par le concours du *P. macrophylla* ; *P. Lawsoniana*, par l'influence du *P. racemosa* ; *P. Munroi*, par celle du *P. cærulea*.

Enfin la superbe Passiflore de Bélot-Desfougères (*P. Beloti*) est issue du *P. quadrangularis* mêlé au *P. cæruleo-racemosa*, formant ainsi un hybride au second degré.

La Passiflore de Decaisne, de même que ses congénères à grande végétation, prospère en serre chaude et y fleurit facilement. Mais on augmentera considérablement sa floribondité en la greffant soit sur son propre sujet, soit sur d'autres espèces. Elle produira ainsi une végétation plus modérée et se couvrira beaucoup plus tôt de ses magnifiques fleurs richement colorées et délicatement parfumées.

Ed. André.

[6] M. E. Raoul parlait alors de la stérilité fréquente du *Passiflora laurifolia* dans beaucoup d'îles de la zone intertropicale. On le féconde avec le pollen du *P. quadrangularis* (*Manuel pratique des cultures tropicales*, p. 199). E. A.

[7] Voir *Revue horticole*, 1879, p. 33.

[8] J'en ai mesuré un à Cartago, dans la vallée du Cauca (Etats-Unis de Colombie), qui mesurait 22 centimètres de longueur sur 12 de diamètre.

[9] *Botanical Register*, t. 848.

LE BEURRÉ D'HARDENPONT ET SA CULTURE

Dans un des derniers numéros de la *Revue horticole* nous voyons une courte note sur le *Beurré d'Hardenpont*, connu pendant longtemps sous le nom de *Beurré d'Arenberg*. Cette note appelle, croyons-nous, quelques observations.

Il est parfaitement exact que le *Beurré d'Hardenpont* est, actuellement, plus exposé aux atteintes de certaines maladies qu'il ne l'était autrefois, mais il ne faudrait pas croire — comme cela pourrait sembler résulter de la lecture de la note en question — que ce soit là un fait isolé ; c'est au contraire une disposition que l'on constate chez toutes nos variétés fruitières. Nous avons d'ailleurs, dans un rapport présenté au Congrès pomologique de 1900, cherché à dégager les causes réelles de cet état de choses.

Quoi qu'il en soit de ces causes, le fait est indéniable et, pour le praticien, c'est assurément le point important.

Aussi bien, comme le dit M. Honoré [1], la culture du *Beurré d'Hardenpont* n'est plus guère possible en plein air et c'est en « espalier » qu'il faut le placer pour le mettre à l'abri des maladies et surtout de la *tavelure* si redoutable. Mais est-ce bien l'exposition de l'ouest qui, sous ce rapport, le garantit le mieux ? Assurément non, et tout le monde sait qu'à l'ouest, dans notre contrée tout au moins, les pluies viennent frapper souvent les espaliers, favorisant ainsi l'éclosion des maladies cryptogamiques.

[1] Voir *Revue horticole*, 1902, p. 199.

Est-ce que l'exposition de l'ouest est la seule où l'arbre prospère et se développe régulièrement ? Assurément non aussi.

A tous les points de vue, l'exposition de l'est ou celle du sud et les expositions intermédiaires, seront préférables, aussi bien pour l'obtention de fruits bien colorés et savoureux que pour garantir l'arbre contre la tavelure et aussi pour assurer sa fertilité. Ce qui est vrai, c'est que, dans certaines localités, l'ouest lui suffit ; mais, de là à dire que c'est la seule qui lui convienne, il y a fort loin.

Dans nombre de localités même, et nous en connaissons plus d'une, cette exposition au contraire ne permet pas l'obtention de fruits bien sains et bien faits, à moins de garnir le mur de larges auvents.

Le *Beurré d'Hardenpont* est un arbre très vigoureux, se formant bien, mais avare de fleurs dans le jeune âge ; il devient plus tard bien florifère, mais reste très souvent peu fertile, car un très grand nombre de jeunes fruits tombent et l'éclaircissage spontané se poursuit très tardivement ; aussi ne faut-il éclaircir artificiellement que tard en saison.

Dans les sols froids et humides, l'arbre reste d'ailleurs toujours peu productif et les fruits qu'il donne restent verts et sont de médiocre qualité ; dans les sols sains au contraire, soumis à une taille rationnelle, le *Beurré d'Hardenpont* peut rapporter assez régulièrement.

Son fruit, gros ou très gros, coloré au soleil et jaunissant admirablement à maturité, est considéré de tout premier choix et justement estimé ; il est très recherché par le commerce, mais sa chair très fine et tendre, sa peau délicate, le rendent d'un maniement difficile. Il est facilement taché, à l'emballage, noircit alors promptement et perd toute valeur ; c'est un fruit *fragile*.

La maturité du *Beurré d'Hardenpont* s'échelonne de décembre à février, il doit être mangé bien mûr pour avoir toute sa qualité. Il blettit assez facilement au centre.

L'arbre fut obtenu vers 1759, à Mons, Belgique, par l'abbé d'Hardenpont.

Pierre Passy.

L'AMANDIER DE DAVID

Il y a juste trente ans que, dans la *Revue horticole*, Carrière décrivait cette espèce sous le nom de *Persica Davidiana* [1], la dédiant à l'introducteur, disparu aujourd'hui [2], de tant de plantes intéressantes, l'abbé Armand David, qui l'avait envoyée de Chine au Muséum d'histoire naturelle, vers 1865.

Ce n'est donc plus, il s'en faut, une espèce nouvelle ; cependant, l'arbre est encore rare dans les cultures, malgré le mérite spécial que lui assure sa floraison, hâtive entre toutes, et véritablement remarquable. C'est, en effet, dès les tout premiers beaux jours, souvent à la mi-février et même dès le commencement de ce mois [3] que se montre la belle fleur blanche ou rosée de l'Amandier de David. Aussi arrive-t-il assez fréquemment qu'elle souffre des gelées tardives ; mais ordinairement, ainsi d'ailleurs que pour beaucoup de floraisons hivernales, les seules fleurs épanouies sont détruites ; à moins de très grands froids, les boutons restent intacts et s'épanouissent à leur tour, sans dommage apparent, dès que le temps redevient assez clément.

Nous ne reviendrons pas sur la description complète que Carrière a faite de cette espèce, nous bornant à remettre sous les yeux de nos lecteurs le fruit, la feuille et le noyau (fig. 120). Toutefois, nous voudrions faire ressortir la différence très sensible qui existe entre les deux types actuellement cultivés, le blanc et le rose, différence qui réside non pas seulement dans le coloris, caractère en somme peu important, mais dans d'autres particularités qui paraissent avoir échappé à Carrière.

Tout d'abord, la forme blanche est à fleurs nettement plus précoces que la forme rose : les fleurs s'épanouissent toujours de quatre à huit jours plus tôt ; elles sont, en outre, presque toujours sensiblement plus petites. Nous ne les avons pas encore vues produire de fruits, tandis que la forme rose fructifie de temps à autre, peut-être parce que, un peu plus tardive, elle a quelques chances de plus d'échapper aux gelées. Enfin, les individus à fleurs blanches ont leurs

[1] *Revue horticole*, 1872, p. 74, fig. 10.

[2] *Revue horticole*, 1901, p. 16.

[3] En 1899, la floraison a commencé le 10 février ; elle était complète cinq jours plus tard. En 1901, les fleurs étaient sur le point de s'ouvrir lorsque, le 4 février, survint une période de froid qui persista jusqu'au 24 (avec minima de — 10° le 14) et arrêta l'épanouissement, sans trop le compromettre toutefois. Cette année (1902), le même fait s'est produit : la fleur n'attendait plus qu'une ou deux journées de soleil, lorsque, le 26 janvier, se manifesta un retour offensif de l'hiver qui se fit sentir, à part quelques jours d'accalmie, jusqu'au 20 février (gelée à 12° le 3 février ; à 10° le 16 février ; neige les 22 janvier et 2 février. Cette période fut très nuisible à la floraison, sans doute à cause des neiges). Les boutons les plus avancés furent perdus ; les autres ne purent s'ouvrir, et encore assez médiocrement, que le 4 mars.

anthères *jaune soufre*, tandis que ceux à fleurs roses les ont *pourpres*, puis *brunes*.

Cette dernière particularité a-t-elle assez de valeur pour permettre de considérer les deux formes autrement que comme deux variétés d'une même espèce, ainsi que l'avait fait Carrière ? Nous laissons à d'autres le soin de se prononcer, en déclarant cependant que, dans les caractères de végétation, dans les feuilles, le bois, le port, le développement, etc., nous n'avons constaté aucune différence bien nette entre les deux.

Carrière, qui ne disposait, pour son étude, que de huit exemplaires, dont deux à fleurs blanches, a indiqué, dans sa description, les branches comme « étalées, divariquées, parfois tombantes ». D'autres individus provenant de semis faits ultérieurement dans les pépinières du Muséum, où ils sont cultivés en même temps que les exemplaires originaux, présentent au contraire un port nettement érigé.

Dans les ouvrages dendrologiques, l'arbre est appelé tantôt *Persica Davidiana*, Carr. ; tantôt *Amygdalus Davidiana*, Dieck ; *Armeniaca Davidiana*, Hort. (*non* Carr.) [1] ; *Prunus Davidiana*, Franchet. En réalité, il ne ressemble, comme feuillage, comme écorce et comme aspect, ni à un Pêcher, ni à un Amandier ; mais le fruit est bien plutôt celui d'un Amandier ; aussi préférons-nous donner le nom d'*Amygdalus Davidiana* à cette belle Rosacée.



Fig. 120. — *Amygdalus Davidiana.*

Belle, cette espèce l'est à un haut degré dans sa floraison hivernale, d'une extrême abondance, d'une rare fraîcheur de ton ; gracieuse et délicate éclosion, d'un charme particulier, lointain avant-coureur du renouveau, parmi les ramures encore dépouillées.

Pourquoi les amateurs de jardins ne cultivent-ils pas davantage l'Amandier de David ? Nous nous le sommes souvent demandé.

Sa rusticité est complète ; il se plaît dans tous les sols qui conviennent au Pêcher. Il ne redoute pas le calcaire et il peut vivre très longtemps dans les terrains de cette nature, car les Pépinières du Muséum possèdent encore, en pleine vigueur, les premiers exemplaires provenant du semis initial, fait il y a 37 ans. Le sol de ces pépinières est saturé de plâtras, aride et d'une extrême sécheresse pendant l'été.

On multiplie ordinairement l'Amandier de David par le greffage en écusson, soit sur Prunier, soit sur Amandier. Il peut se faire que les exemplaires obtenus de cette façon soient moins accommodants et moins résistants que ceux obtenus de semis, car notre rédacteur en chef, M. Éd. André, qui a une si grande expérience des plantations, nous fait remarquer que, parfois, dans les parcs et jardins, cette espèce meurt subitement, sans cause apparente, surtout en terrains brûlants ; cela, ajoute-t-il, est l'une des raisons qui en restreignent l'emploi.

[1] Carrière a décrit et figuré dans la *Revue horticole*, 1879, p. 236, sous le nom d'*Armeniaca Davidiana*, une plante différente de celle qui fait l'objet du présent article. (L. H.)

Pour terminer, rappelons que l'*Amygdalus Davidiana* est du nombre des arbres et arbrisseaux dont les rameaux boutonnés, coupés pendant l'hiver, épanouissent promptement leurs fleurs lorsqu'on les rentre dans la serre ou l'appartement, en les piquant dans la mousse humide ou du sable frais, et en les bassinant de temps à autre.

L. Henry.

L'EXPOSITION D'HORTICULTURE DE VERSAILLES

L'Exposition organisée annuellement par la Société d'horticulture de Seine-et-Oise compte, à juste raison, parmi les plus belles manifestations horticoles. Mais la date choisie est-elle bien propice à donner à cette exposition toute l'importance et tout l'éclat qu'on en peut attendre? Nous ne le croyons pas. Le peu de temps qui la sépare de celle de Paris empêche bien des horticulteurs, et non des moindres, d'y prendre part; quant aux autres, ils ne peuvent guère faire autrement que d'y exhiber les mêmes plantes.

Cette constatation faite, nous devons ajouter que malgré le petit nombre de participants la valeur des produits exposés le 31 mai était digne du bon renom de l'horticulture versaillaise et que l'installation et le groupement des lots étaient, comme à l'habitude, disposés avec un goût et un talent supérieurs.

A l'emplacement ordinaire, dans le Parc de Versailles, et sous la tente circulaire formant comme un immense cirque, nous retrouvons, formant un ensemble brillamment fleuri, les collections de Rosiers de MM. Lévêque et fils et celles de M. Georges Boucher.

Parmi les apports de ce dernier, signalons un groupe de *Crimson Rambler* magnifiques de floraison, et trois exemplaires en hautes-tiges des Rosiers hybrides de *Wichuraiana : Albéric Barbier*, *François Foucaud* et *Auguste Barbier*, dont M. Ed. André a donné ici une complète description [1].

Citons encore de M. Gilbert, de Versailles, un massif de Rosiers nains, variété *Ulrich Brunner*. MM. Boucher et Gilbert présentaient : en outre, le premier, une collection de ses belles Clématites; le second, quelques spécimens seulement de ces mêmes plantes, parmi lesquelles : *Papa Christen*, une intéressante nouveauté.

Avec les *Hydrangea Hortensia* variés de MM. Boucher, Duval et fils, il ne nous reste plus à enregistrer, dans les arbustes d'ornement, que la collection de Fusains panachés et les *Laurus nobilis* de M. Derudder, dans le lot duquel nous avons admiré deux charmants petits arbustes de serre froide: *Boronia elatior* aux gracieuses fleurs roses et l'*Acacia paradoxa*, DC. (*Acacia armata*, R. Br.), aux petits pompons jaune soufre, si légers et si nombreux.

Les plantes de serre étaient surtout représentées par les importants apports de MM. Duval et fils et de M. Truffaut.

Les premiers montraient un lot de plantes cultivées pour le marché, de tout premier mérite; une collection d'*Anthurium Scherzerianum* de semis, puis différentes plantes de serre, parmi lesquelles nous notons en fort beaux exemplaires : *Aralia Kerchoveana*, *Dracæna Godseffiana*, *Caraguata Zahni*, *Lomaria platyptera*, etc. Enfin un très joli groupe d'Orchidées cultivées dans le terreau de feuilles qui démontre éloquemment l'excellence du procédé de culture dont M. Duval s'est fait depuis deux ans l'apôtre.

M. Truffaut avait en bordure un important groupe de Palmiers parmi lesquels : *Erythea armata*, *Caryota majestica*, *Kentia Mac-Arthurii*; un certain nombre de plantes de serres telles que *Dracæna Goldieana*, *Platycerium Hillii*; quelques Orchidées en belles potées abondamment fleuries, et le très curieux *Croton Sinitzianus*.

Nous retrouvons plus loin la collection d'*Adiantum* de M. Ramelet, avec ses obtentions nouvelles : *A. Rameletii* et *Dracæna Mayii*; puis un petit groupe de ronces de Canton ou *Rubus reflexus*, une vieille plante qui semble revenir à la mode et dont nos fleuristes parisiens font un heureux emploi.

Un intéressant apport était encore celui de M. G. Lemaître qui, au milieu de Broméliacées diverses d'une excellente culture, présentait deux beaux spécimens d'Aroïdées : le *Pothos crassinerve* et le *Schismatoglottis Rœbelini*. Enfin, la collection des *Begonia Rex* de M. Colin et les Fougères de M. Desseaux complétaient les apports de plantes de serre.

Parmi les plantes fleuries, qui étaient légion, citons les *Pelargonium* de M. Poirier, d'un mérite toujours supérieur; ceux de M. Degarne, ainsi que ses lots de *Petunia* et de Sauges *Madame Alfred Ragueneau;* les Bégonias tubéreux de M. Plet et les Résédas race Machet de M. Rousseau. Ce dernier, seul représentant de l'art floral, présentait également une table brillamment décorée d'Orchidées.

Il ne nous reste plus qu'à rendre hommage aux beaux fruits de M. Parent et à ceux qui constituaient l'exposition de l'Ecole nationale d'horticulture de Versailles. Celle-ci, avec des Pêches *Précoce de Hale*, magnifiques de grosseur et de coloris, ses Fraises *Chanzy* et *Docteur Morère*, idéales; ses Cerises, ses Figues, ses Melons et surtout ses Vignes en pots chargées de grappes bien mûres, excitait l'admiration et... les désirs de tous les visiteurs.

Louis Tillier.

[1] Voir *Revue horticole*, 1900, p. 285.

LES TIRS CONTRE LA GRÊLE

SYNDICAT DE DÉFENSE CONTRE LA GRÊLE DES COMMUNES DE MALAKOFF, CHATILLON, FONTENAY ET MONTROUGE

Chaque année, les sinistres dus à la grêle occasionnent en France des pertes qui varient, en moyenne, de 250 à 280 millions de francs. Les dégâts causés sont d'autant plus importants que la région où le fléau s'abat est mieux cultivée en vue d'une production intensive. A égalité d'espaces atteints, les pertes infligées à l'horticulture, culture intensive par excellence, sont incontestablement les plus élevées.

La *Revue horticole* a signalé, à différentes reprises, les expériences tentées contre la grêle. Nous nous contenterons de résumer sommairement ici l'historique de la question et les résultats obtenus, en nous aidant des notes que M. J. Curé, représentant de la Société nationale d'horticulture au Congrès de Lyon, a bien voulu nous communiquer à ce sujet.

Les premiers essais sérieux de tir contre la grêle furent organisés en Styrie en 1896, par M. Siger, bourgmestre de Vindisch-Fristritz. L'idée d'utiliser les pièces d'artillerie pour les tirs contre les orages fit de rapides progrès en Italie où, de tous côtés, se fondèrent des syndicats d'artilleurs agricoles, pendant qu'en France M. Guinand organisait la défense dans le Beaujolais.

Le Congrès de Padoue, en novembre 1900, puis plus récemment celui de Lyon ont permis de constater les résultats obtenus.

D'après M. Guinand, les essais exécutés en France ont été, en général, satisfaisants. On a constaté, sur le périmètre défendu, des chutes de grêlons mous, de grésils inoffensifs, et de larges gouttes d'eau blanchâtre. Le général Azaïs considère l'efficacité du tir comme incontestable, à condition qu'il soit nourri et exécuté avec ensemble.

En Hongrie, quarante-cinq stations de tir, ayant à leur disposition de 2,500 à 3,000 canons, ont été organisées, mais les expériences pratiques ont laissé beaucoup à désirer, ce qui justifie la réserve des conclusions de M. Stanilas von Konkoly, rapporteur.

Quatorze stations de tir, organisées en Russie, dans la région du Caucase, par M. Gaogol Janosky, en 1901, ont donné de bons résultats.

M. Dufour, rapporteur pour la Suisse, malgré des expériences qui ont donné à ses compatriotes confiance dans l'efficacité du tir contre la grêle, se montre plutôt pessimiste, et M. Ottavi, rapporteur du Piémont, demande encore quelques années d'observations et d'expériences pour se prononcer.

Comme on le voit, les opinions ne sont pas unanimes quant à l'efficacité du tir contre la grêle, et cependant il paraît y avoir eu des résultats satisfaisants dans certains cas.

S'inspirant de ces conclusions, M. Curé, président du Syndicat des maraîchers de la région parisienne, vient de faire appel au dévouement éclairé de ses collègues pour organiser, dans la région de Malakoff, Châtillon-Fontenay et Montrouge, un Syndicat de défense contre la grêle.

D'après les statuts de cette Association, le Syndicat a pour objet unique la défense contre la grêle par l'emploi des fusées grêlifuges. Son siège social est à Malakoff, route de Châtillon, 72, chez M. Curé, président.

Tous les horticulteurs, maraîchers, cultivateurs, propriétaires ou locataires de jardins et d'enclos dans les territoires sus indiqués, désirant faire partie du Syndicat, pourront demander leur admission au Bureau, qui la fera voter à la plus prochaine assemblée générale.

Voici la composition du bureau pour cette année 1902 :

Président : M. Curé, de Malakoff; — *Vice-Président* : M. Aulin, de Montrouge ; – *Secrétaire* : M. Hérouart, de Montrouge ; — *Secrétaire adjoint* : M. Siméon de Malakoff; – *Trésorier* : M. Simon, de Malakoff; – *Trésorier adjoint* : M. Beurin, de Châtillon.

Les membres du bureau sont élus chaque année à l'assemblée générale du mois d'avril, ils sont rééligibles. Leurs fonctions, ainsi que celles d'artificiers, sont absolument gratuites.

Le droit d'admission dans la Société est de 5 francs, et la cotisation annuelle de 5 francs ; les sommes, augmentées des dons volontaires et de subventions qui lui seront accordées, constituent l'avoir de la Société. Une commission, nommée par le Syndicat, est chargée de fixer les endroits où seront établis les postes de défense. Les syndiqués chez qui sont établis ces postes sont nommés artificiers titulaires, et leurs plus proches voisins syndiqués, titulaires adjoints. Le matériel de chaque poste comprend des fusées d'artifice, un pieu pour fixer les fusées au moment du tir

et un abri. Telle est dans ses grandes lignes l'organisation de ce nouveau Syndicat.

Le Syndicat s'est d'ailleurs sagement réservé, par des statuts, le droit de modifier les moyens de défense au cas où de nouveaux procédés plus efficaces seraient découverts. Cette réserve se conçoit d'autant mieux que, comme nous le disions tout à l'heure, les avis ne sont pas unanimes sur l'efficacité du tir, et moins encore sur son mode d'action, et que d'autres procédés ont déjà été préconisés qui diffèrent notablement de celui-ci ; notons en particulier l'idée émise par M. G.-M. Stanoiewitch, et présentée à l'Académie des sciences par M. Janssen le 12 avril 1902.

M. Stanoiewitch préconise l'emploi, soit d'un cerf-volant, soit d'un ballon captif porteur d'une forte sonnerie ou sirène électrique, qui irait produire dans le nuage lui-même des vibrations beaucoup plus fortes que celles qui sont apportées par les tores gazeux des décharges d'artillerie.

Nous ne pouvons qu'applaudir à ce nouvel exemple de solidarité professionnelle dû à l'initiative de M. Curé, et lui souhaiter que le Syndicat de défense contre la grêle rende service aux territoires sur lesquels il est organisé. Dans tous les cas, cette expérience sera utile, en apportant un élément de plus à l'étude de cet important problème de la défense contre la grêle, à la fois si grave et si difficile à résoudre.

Raymond Roger.

CONSERVATION PRATIQUE ET ÉCONOMIQUE DES FRUITS

EN CHAMBRES FROIDES

Avec les fruits du Cap, nous avons eu sous les yeux en France, depuis plus de cinq ans, le résultat indéniable de la conservation des fruits par le froid et en 1900, les expositions de fruits de l'Amérique du Nord et particulièrement celle des Etats-Unis n'ont pu que confirmer ce que nous savions déjà, c'est-à-dire qu'il y avait dans la conservation des fruits par le froid une source de gros bénéfices, pour l'avenir d'un pays essentiellement fruitier comme le nôtre.

Il s'est produit, à cette époque, comme un réveil des spécialistes des questions fruitières : des commissions d'études ont été nommées, et les constructeurs ont, de leur côté, essayé de tirer profit de ce nouveau débouché pour leurs machines.

Au lieu de chercher à savoir ce que l'on avait fait aux Etats-Unis, où la réfrigération des fruits est pratiquée en grand avec succès, depuis plus de dix ans, et de profiter ainsi de tous les tâtonnements, expériences et essais que l'on a dû faire pour arriver à un résultat pratique et économique, on s'est lancé à fond dans la théorie et nous avons eu une pluie de rapports, articles et propositions de constructeurs, ne reposant sur aucune expérience pratique.

La *Nature* du 1er février, dans un intéressant article : *Nouveau procédé de conservation des fruits par le froid*, préconise un appareil composé de récipients ou alvéoles plongés dans une saumure refroidie, dans de la glace, ou dans un mélange réfrigérant; appareil qui par la complexité de son maniement et l'exiguïté de ses récipients ne peut être sérieusement employé que pour de petites quantités de fruits, ou dans un but tout à fait expérimental. En effet, si l'on conserve des fruits ou des légumes pendant un laps de temps déterminé, ces fruits et légumes doivent être vendus un prix assez élevé et en quantité suffisante pour, non seulement payer le prix d'achat de ces denrées, mais encore couvrir les frais occasionnés par leur conservation en chambre froide ; or dans l'appareil dont parle la *Nature* les récipients ou alvéoles sont insuffisants ; il faudrait avec ce système une installation formidable pour conserver une petite quantité de fruits moyens : 20,000, par exemple, alors que cette quantité de fruits convenablement emballés tiendrait facilement dans une chambre froide de 20 mètres cubes, dont moitié serait encore réservée pour la circulation de la personne chargée de la surveillance et de la manipulation des fruits. La présence d'une personne dans cette chambre froide ne peut en faire monter la température que d'un degré au maximum, changement de température presque insignifiant et, par conséquent, non préjudiciable aux fruits ; tandis que dans l'appareil précité, les récipients ou alvéoles doivent être entièrement sortis du bain pour l'inspection des fruits, fruits froids sur lesquels la vapeur d'eau contenue dans l'air du local, dont la température est de beaucoup supérieure à celle du récipient, vient se condenser et les couvre d'une rosée qui en hâtera la moisissure et la décomposition.

[1] MM. Delion et Lepeu, 9, rue Marceau, au Pré-Saint-Gervais, près Paris (Seine), mettent gratuitement à la disposition du public leur chambre froide, pour toutes les expériences de conservation des fruits par le froid

Il s'est cependant trouvé un constructeur, qui pour ses expériences personnelles et pour faciliter les études de ses clients a fait construire, dans ses ateliers, une chambre froide avec double installation de réfrigération, l'une par la détente directe du gaz réfrigérant, nouveau procédé breveté, l'autre par la circulation d'un liquide réfrigéré, en dehors de la chambre froide.

Cette chambre, dont les fig. 121 et 122, avec légende explicative, donnent une coupe verticale et une coupe horizontale, est parfaitement isolée, et aménagée de façon à maintenir une température invariable. Un dispositif de double porte, avec sas d'air interposé, permet de visiter, si l'on veut, chaque jour, la chambre frigorifique, afin de surveiller les fruits que l'on

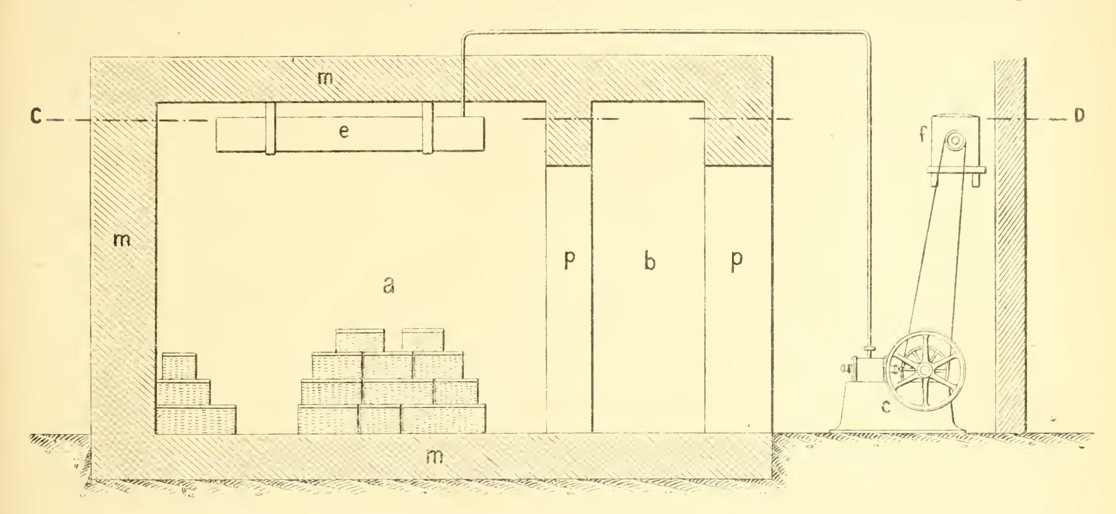


Fig. 121. — Chambre de réfrigération pour la conservation des fruits. Coupe verticale suivant A B.

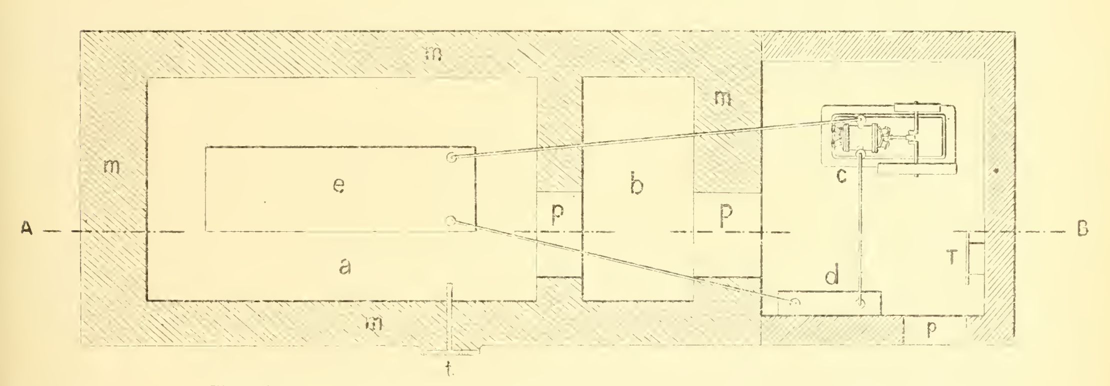


Fig. 122. — Chambre de réfrigération pour la conservation des fruits. Coupe horizontale suivant C D.

LEGENDE DES FIGURES 121 ET 122.

a. Chambre de conservation.
b. Sas d'air pour entrée et sortie.
c. Compresseur de la machine frigorifique.
d. Condenseur — —
e. Réfrigérant détendeur breveté.
f. Moteur électrique.
m. Parois isolées.
p. Portes.
t. Thermomètre à lecture extérieure.
T. Tableau de mise en marche du moteur.

soumet à la conservation et sans variation de température.

L'installation frigorifique est aménagée d'une façon toute spéciale, qui permet de régler la température de la chambre avec une très grande facilité et une très grande précision.

Ce genre d'installation a le très grand avantage de ne nécessiter qu'un emplacement restreint (quelques mètres carrés suffisent pour la chambre et la machine frigorifiques) et d'être très peu coûteuse à installer; elle peut être agrandie dans de notables proportions et s'applique ainsi aux petites comme aux grandes installations. La dépense journalière de force motrice pour l'entretien du froid est insignifiante et réduite au strict minimum. Le grand avantage de cette installation est de permettre de surveiller journellement les fruits en conser-

vation et d'en retirer à volonté un ou plusieurs pour la consommation journalière, sans déranger les autres et sans les exposer à l'action de l'air, ce qu'on ne peut faire avec les appareils plongeant tout un lot de fruits dans un milieu entouré de saumure réfrigérante et avec lesquels on est obligé de sortir et d'exposer à l'air tous les fruits que l'on veut encore conserver pendant un certain temps, pour pouvoir prendre seulement un ou plusieurs fruits du même lot. Cette opération est nuisible à la conservation.

Dans les nombreuses expériences effectuées avec la chambre froide de MM. Delion et Lepeu, les Pêches, Prunes, Poires, Melons et divers autres fruits se sont très bien comportés dans la chambre frigorifique malgré des séjours prolongés.

Ces résultats ont, du reste, été sanctionnés en novembre dernier par le Jury de l'Exposition de la Société nationale d'horticulture qui a accordé de grandes médailles d'argent à deux lots pour des Pêches splendides qui avaient été conservées dans cette chambre frigorifique d'expériences et aussi pour divers autres fruits, Poires, etc., et dont les membres du Jury avaient eux-mêmes surveillé l'emballage au comité d'arboriculture.

Ils avaient cacheté, au sceau de la Société nationale d'horticulture de France, les ficelles entourant les colis mis dans la chambre froide.

Dégustés par le Jury, ces fruits ont été trouvés tels qu'ils y avaient été enfermés, un mois auparavant.

On voit de suite l'immense avantage résultant de la conservation des fruits et des légumes qui peuvent atteindre des prix exceptionnels après un certain temps de conservation.

Les machines frigorifiques employées par MM. Delion et Lepeu pour le refroidissement de leur chambre froide d'expériences avaient été construites par eux et sont toutes désignées pour ces installations ; elles sont simples, économiques et d'une conduite et d'un entretien extrêmement faciles. J.-M. Buisson.

LES PLANTES COLONIALES A L'EXPOSITION D'HORTICULTURE

DU COURS-LA-REINE

Dans la rotonde vitrée qui termine la grande serre du côté Est, a été installée l'exposition des plantes coloniales.

De trop rares exposants ont répondu à l'appel du Comité d'organisation, malgré la faveur croissante qui s'attache à ce genre de culture. Il est vrai que l'effet en est peu décoratif, mais l'intérêt économique a bien bien son prix, et ici, il est de premier ordre.

Le jardin colonial, dirigé par M. J. Dybowski, a tenu le premier rang parmi les apports. Beaucoup de végétaux précieux pour l'alimentation, la médecine ou l'industrie, étaient représentés. Nous aurions aimé à trouver des étiquettes plus visibles, portant l'indication des produits issus de l'espèce exposée, et, mieux encore, des échantillons de ces produits eux-mêmes. Combien on aimerait à trouver, par exemple, au pied d'un jeune pied de Cacaoyer, quelques-uns de ces beaux fruits cylindracés, rouge foncé, que les Espagnols appellent des *mazorcas* (fusées) et qui contiennent, admirablement rangées transversalement, comme les pions d'un damier dans leur case, les délicieuses fèves de Cacao !

Les écorces variées des Quinquinas à côté des plants de Cinchona de diverses provenances; la noix de Kola près du *Sterculia acuminata*; la Noix muscade devant le *Myristica fragrans* ; des échantillons de caoutchouc en calebasses à côté du *Castilloa elastica*, en apprendraient plus en un moment aux spectateurs que les livres ou les plus beaux discours.

Ce complément aux exhibitions de plantes coloniales s'impose à brève échéance.

Parmi les espèces les plus intéressantes constituant le lot du Jardin colonial, je citerai :

Le très beau *Ficus panduræformis*, Benth., avec ses larges feuilles cunéiformes et ondulées ;

Ficus Vogelii, Miq.
— *altissima*, Blume,
Cryptostegia grandiflora, R. Br., tous deux producteurs de caoutchouc.
Euphorbia stenoclada, ou Faux Intisy.
Pilocarpus pinnatifolius, Lem.
Eugenia javanica, Lam. Pomme de Java.
Cinnamomum zeylanicum, Breyn. Cannellier de Ceylan.
Andropogon muricatus, Retz. Vétiver.
Erythroxylon Coca, Lam.
Tephrosia Vogelii, Hook. On se sert des *Tephrosia* pour « stupéfier » le poisson et le prendre à la main.
Terminalia mauritiana. Faux Benjoin.
Cinchona caloptera. Quinquina à feuilles rondes.
Theobroma Cacao. Cacaoyers de variétés diverses.
Coffea arabica, *liberica*, etc. Caféiers de variétés et provenances diverses.
Myristica fragrans. Muscadier.
Joannesia Princeps, Well. Purge de Gentio.
Etc., etc.

Une collection assez nombreuse de graines, dans des compartiments ouverts, familiarisent le public avec les fruits et produits secs des tropiques.

Sur la petite pelouse de la serre, M. Sallier, hor-

ticulteur à Neuilly (Seine), avait placé un pied de Coca en feuilles (*Erythroxylon Coca*), et surtout un beau sujet de Café (*Coffea arabica*) portant de jolis fruits mûrs comme des Cerises rouges oblongues.

M. Cayeux avait envoyé de Lisbonne un panier de fruits du Bibacier *Eriobotrya japonica*, qui constituent un remarquable perfectionnement de cette espèce. Ces drupes atteignaient la grosseur d'un œuf de poule Il y en avait deux variétés : l'une sphérique, l'autre pyriforme. Déjà nous avions vu des fruits analogues en 1900, venant de Naples et de Sicile. Ceux-ci démontrent que les variétés à gros fruits de cet arbre vont bientôt se répandre de plus en plus.

De la Guinée française, le Jardin colonial de Konakry exposait de beaux Ananas et de superbes régimes de Dattes succulentes. Ces fruits supportent très bien le voyage et constituent une culture rémunératrice, la consommation des Bananes augmentant considérablement en France d'année en année.

La Maison Vilmorin mérite tous les éloges pour son exposition coloniale. Elle a classé ses plantes par groupes clairement définis, et, parmi les jeunes sujets, des étiquettes rappellent en quelques mots les usages des plantes. En voici quelques exemplaires :

Plantes alimentaires.

Sorgho sucré (*Sorghum saccharatum*).
Maïs géant de Cuzco (*Zea Mais*, var.).
Riz sec de Mandchourie (*Oriza sativa*).
Cajan (*Cajanus indicus*).
Cacao (*Theobroma Cacao*).

Plantes à tanin.

Eucalypte à tronc blanc (*Eucalyptus leucoxylon*).
— serre (*E. crebra*).
— bois de fer (*E. siderophloia*).
Calotrope géant (*Calotropis gigantea*).
Dividivi (*Cæsalpinia coriaria*).
Acacia bleu (*Acacia cyanophylla*).

Plantes à caoutchouc.

Figuier du Bengale (*Ficus bengalensis*).
Figuier sacré (*F. religiosa*).
— élastique (*Castilloa elastica*).
Intisy (*Euphorbia Intisy*).
Hévéa du Brésil (*Hevea brasiliensis*).
Macradenia à verrues (*M. verrucosa*).
Liane à caoutchouc (*Cryptostegia grandiflora*).
Manioc de Céara (*Manihot Glaziovii*).

Plantes à épices.

Kola (*Sterculia acuminata*),
Faux Café (*Cassia occidentalis*).
Gingembre (*Zingiber officinale*).
Cannelle (*Laurus cinnamomum*).

Plantes à bois spéciaux d'ébénisterie.

Bois de rose (*Thespesia populnea*).
Pitchpin (*Pinus palustris*).
— — *canariensis*).
— — *insignis*).
Bois d'Agati (*Vitex cuneata*).
— de Campêche (*Hæmatoxylon campechianum*), etc., etc.

De jeunes plantes vivantes de *Castilloa*, *Hevea*, *Hancornia*, *Landolphia*, toutes prêtes à être expédiées dans d'ingénieuses caisses disposées à cet effet, sont placées dans leurs petits godets ou dans leurs caissettes de carton. Les chanvres de Manille (*Musa textilis* ou *Abaca*), de Maurice (*Fourcroya gigantea*), de Sisal (*Agave sidalana*) sont préparés également. Des graines stratifiées de *Coca*, d'*Aleurites cordata* (laque de Chine), de Giroflier (*Caryophyllus aromaticus*), de Poivrier (*Piper nigrum*), de Thé (*Thea assamica*) et d'Annam (*T. cochinchinensis*), des boutures de Vanille (*Vanilla planifolia*) et des rhizômes de gingembre (*Zingiber officinale*) peuvent ainsi être expédiés en sûreté du jour au lendemain, pour arriver prêts à planter.

Voilà de bonne besogne, de nature à satisfaire les amateurs d'expansion coloniale, et qui indiquent que les moyens d'emballage et de transport ont fait bien des progrès depuis le temps où Desclieux transportait le Caféier dans cette belle colonie de la Martinique aujourd'hui cruellement dévastée.

Ed. André.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 22 MAI

Comité des Orchidées.

Les présentations étaient un peu maigres, ce qui s'explique par la coïncidence de la grande exposition, mais elles étaient fort intéressantes. M. Gautier, jardinier chez M. le docteur Fournier, à Neuilly, avait un bon *Miltonia* × *Bleui*, variété presque entièrement blanche, et un *Renanthera Imschootiana*, plante très rare, et que nous n'avons jamais vue si bien fleurie.

M. Dallemagne, de Rambouillet, avait envoyé un *Lælio-Cattleya* × *Humberti*, hybride du *Cattleya Aclandiæ* et du *Lælia majalis*, à fleurs entièrement d'un rose très vif, d'une belle tenue, mais ayant les pétales un peu étroits.

Enfin M. Fanyau, d'Hellemmes (Nord), présentait un *Odontoglossum Adrianæ*, var. *Shakers*, qui serait presque un *crispum*, maculé de la façon la plus brillante, et un *O. Adrianæ*, var. *luteo-elegans*, à fleurs de petite taille, d'un charmant coloris jaune vif tacheté de brun, avec la moitié inférieure des pétales blancs. Ne serait-ce pas plutôt un hybride de *Coradinei* et *Adrianæ*? En tout cas, c'est une fleur très jolie et d'une excellente forme.

G. T.-Grignan.

Autres comités.

Peu d'apports : Au Comité de Floriculture, M. Cadot, jardinier-chef au château de Montgobert, présentait un *Anthurium Scherzerianum*, et M. Rameau de Larue, près Bourg-la-Reine, des Glaïeuls de Gand et de Nancy en pots et soumis à la culture forcée en vue de la production de fleurs pour bouquets.

A l'Arboriculture d'ornement, nous n'avons à enregistrer qu'un apport de M. Carnet, pépiniériste au Mesnil-Amelot, consistant en un rameau de Lilas à feuilles panachées de jaune sur fond vert pâle, variété fixée par la greffe, plutôt curieuse que véritablement intéressante par le fait que des variations de ce genre grillent généralement au soleil.

Au Comité d'Arboriculture fruitière, M. Loizeau, de Senlis, présentait un joli Prunier *Monsieur* en pot avec fruits mûrs ; enfin, au Comité de Culture potagère, citons avec les Haricots variété *hâtive de Chalindrey* de M. Cadot, les Fraises *Docteur Morère* de M. Loizeau et *Chanzy* de M. Jarles, toujours magnifiques de grosseur et de coloris.

L. T.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 22 mai au 7 juin, les affaires ont été très calmes sur le marché aux fleurs, les cours n'ont fait, en conséquence, qu'osciller vers la baisse. La fête des fleurs, qui doit être, paraît-il, très brillante, ne semble pas avoir une heureuse influence, car les commandes que l'on reçoit généralement quelques jours avant, ne sont jusqu'à présent que très minimes ; espérons que pour le jour de la fête, les achats seront importants.

Les **Roses** de Paris, en choix extra, valent : *Paul Neyron*, de 3 à 7 fr. la douzaine ; *Maréchal Niel*, de 1 fr. 50 à 4 fr. ; *Captain Christy*, de 2 à 5 fr. ; *Jules Margottin*, 4 fr. ; *Ulrich Brunner*, de 1 fr. 50 à 4 fr. ; *La France*, de 2 à 5 fr. ; *Augustine Guinoiseau*, 2 fr. ; *Caroline Testout*, de 2 à 8 fr. ; *Général Jacqueminot*, de 1 à 3 fr. ; de plein air, de 0 fr. 30 à 0 fr. 50 ; *Kaiserin Augusta Victoria*, de 4 à 10 fr. ; *Niphetos*, 5 fr. ; *Président Carnot*, de 2 à 4 fr. ; *Gabriel Luizet*, de 2 à 3 fr. ; *John Laing*, de 2 à 2 fr. 50, Les **Œillets** sont plus beaux, le choix se vend de 1 à 2 fr. ; la race *Colosse*, de 6 à 12 fr. ; les sortes ordinaires, de 0 fr. 10 à 0 fr. 40 la douzaine. L'**Anthémis** se paie 5 fr. les 100 bottes. La **Giroflée** *quarantaine*, de Paris, vaut de 1 fr. à 1 fr. 25 la grosse botte. Le **Réséda** de Paris se paie 0 fr. 75 la grosse botte. L'**Iris** *hispanica* vaut de 0 fr. 50 à 0 fr. 75 ; *germanica*, 1 fr. ; *Kæmpferi*, de 2 à 2 fr. 50 la douzaine. L'**Oranger** se paie 1 fr. le cent de boutons. Les **Pyrèthres** valent 0 fr. 20 la botte. Le **Lilas** vaut de 1 fr. 75 à 3 fr. la botte sur courtes tiges, et de 6 à 8 fr. sur longues tiges ; *Trianon* (à fleur bleue), de 3 fr. 25 à 3 fr. 50 la botte sur courtes tiges. Le **Glaïeul** *Colvillei* vaut de 0 fr. 80 à 1 fr. la douzaine. ; *Gandavensis*, de 0 fr. 50 à 0 fr. 75 la tige ; *Queen Wilhelmine*, 1 fr. 25 la douzaine. La **Boule-de-Neige** vaut 1 fr. 25 la botte. Le **Gardenia** vaut 0 fr. 50 la fleur. Les **Pivoines** ordinaires valent 0 fr. 75 la botte de 5 douzaines ; *odorantes*, de 3 à 5 fr. ; *Festiva*, de 12 à 15 fr. la botte. L'**Anthurium** vaut 3 fr. la douzaine de spathes. Les **Orchidées** : *Cattleya Mossiæ* et *Mendeli*, de 0 fr. 50 à 0 fr. 75 la fleur ; *Cypripedium*, 0 fr. 40 la fleur ; *Oncidium Marshallianum*, 0 fr. 20 la fleur ; *Odontonglossum Pescatorei*, de 6 à 8 fr. le cent de fleurs ; *Odontoglossum Alexandre*, 0 fr. 10 la fleur ; *Odontoglossum Citrosmum*, 0 fr. 10 la fleur ; *Cymbidium*, 0 fr. 30 la fleur. Les **Lilium** *longiflorum*, *rubrum* et *album* valent 5 fr. la douzaine. L'**Arum** vaut 2 fr. la douzaine de spathes.

La vente des fruits est satisfaisante. Les **Raisins** de serre, blancs, valent de 8 à 12 fr. le kilog ; noirs, de 2 à 5 fr. le kilo ; en provenance de Belgique, de 6 à 8 fr. le kilo. Les **Fraises** de serre se paient de 0 fr. 50 à 2 fr. la caisse ; en provenance d'Hyères, de 1 à 5 fr. la corbeille ; de Carpentras, de 0 fr. 80 à 1 fr. 30 la corbeille. Les **Cerises** de serre valent de 1 fr. à 4 fr. la caisse. Les **Figues** fraîches de serre, de 2 à 4 fr. la caisse. **Prunes** de serre, de 2 à 6 fr. la caisse. **Abricots** d'Espagne, de 0 fr. 90 à 2 fr. la caisse. **Framboises** de serre, de 1 à 2 fr. la caisse. Les **Pêches** de serre, de 0 fr. 50 à 4 fr. 50 pièce. **Brugnons** de serre, de 1 à 4 fr. pièce. On cote aux 100 kilogs : **Fraises** de Vaucluse, de 80 à 110 fr. **Cerises** du Var, de 70 à 80 fr. ; du Gard, de 45 à 60 fr. **Bigarreaux** de Solliès-Pont, de 80 à 100 fr. **Amandes** fraîches de 50 à 60 fr. **Abricots** d'Espagne, de 60 à 80 fr. Les **Melons** valent de 1 à 15 fr. pièce. Les **Ananas**, de 3 fr. 50 à 8 fr. 50 pièce. Les **Bananes**, de 18 à 23 fr. le régime.

Les légumes s'écoulent facilement. On cote aux 100 kilos : **Haricots verts** du Midi, de 100 à 150 fr. ; d'Algérie, de 80 à 200 fr. ; d'Espagne, de 100 à 130 fr. ; **Pois verts** du Midi, de 30 à 38 fr. **Ail**, de 60 à 75 fr. **Laurier-sauce**, de 30 à 40 fr. **Epinards**, de 15 à 20 fr. **Persil**, de 30 à 50 fr **Oseille**, de 15 à 20 fr. **Echalotes**, de 60 à 70 fr. **Pommes de terre** nouvelles du Midi, de 30 à 32 fr. ; de Paris, de 40 à 50 fr. On cote au cent : **Laitues**, de 4 à 9 fr. **Chicorées frisées**, de 5 à 8 fr. **Choux-fleurs** de Bretagne, de 10 à 35 fr. ; d'Angers, de 10 à 40 fr. ; de Paris, de 35 à 60 fr. **Romaines**, de 5 à 10 fr. **Choux** pommés, de 6 à 14 fr. **Artichauts** du Midi, de 8 à 30 fr. On cote aux 100 bottes : **Poireaux**, de 20 à 30 fr. **Panais**, de 7 à 10 fr. **Navets**, de 20 à 30 fr. **Carottes** nouvelles, de 30 à 60 fr. **Radis** *roses*, de 8 à 12 fr. **Cerfeuil**, de 30 à 50 fr. **Ciboules**, de 5 à 6 fr. Le **Raifort** se termine à 1 fr. 50 la douzaine. La **Tomate** d'Algérie, de 1 fr. à 1 fr. 20 le kilo. Les **Asperges** aux petits pois valent de 0 fr. 50 à 1 fr. la botte. L'**Asperge** à pointe rose et blanche vaut de 0 fr. 40 à 2 fr. 50 la botte suivant provenance et grosseur. Le **Champignon** de couche vaut de 0 fr. 70 à 1 fr. 75 le kilo. Les **Concombres**, de 6 à 7 fr. la douzaine. Le **Cresson**, de 0 fr. 10 à 0 fr. 75 les 12 bottes.

H. Lepelletier.

LISTE DES RÉCOMPENSES DÉCERNÉES A L'EXPOSITION DU COURS-LA-REINE

ARTS ET INDUSTRIES HORTICOLES

Exposants hors concours, membres du Jury

Bellard (A.), constructeur, 89, boulevard Diderot, à Paris. — Serres en fer.

Brochard fils (Emile), constructeur, 40, boulevard Richard-Lenoir, à Paris. — Serres en fer, abris d'espaliers, châssis, coffres, arrosage.

Buzelin (F.-J.), constructeur, 81, rue de Paris, aux Lilas (Seine). — Pompes.

Cochu (Eug.), constructeur, 19, rue Pinel, à Saint-Denis (Seine). — Serres en bois, serres en fer, châssis, coffres, claies.

Dufour aîné, manufacturier, 27, rue Mauconseil, à Paris. — Toiles, abris, sacs à Raisins.

Durey-Sohy, constructeur, 17-19, rue Le Brun, à Paris. — Pompes.

Lebœuf (Henry), 7, rue Vésale, à Paris. — Claies à ombrer pour serres.

Lebœuf (P.), ingénieur, 14, rue des Meuniers, à Paris. — Chauffages mobiles, chauffage de serres

Leduc fils, constructeur à Andilly, près Montmorency (Seine-et-Oise). — Serres en fer.

Lemaire (A.), 173, rue de Paris, Taverny (Seine-et-Oise). — Claies et paillassons.

Ozanne (G.), constructeur, 140, boulevard Magenta, à Paris. — Serres, kiosques, châssis et coffres en fer.

Vidal-Beaume, constructeur, 66, avenue de la Reine (Boulogne-sur-Seine). — Tondeuses, rouleaux, pompes, appareils d'arrosage.

Wiriot (E), poteries, 29, boulevard Saint-Jacques, à Paris. — Poteries usuelles et artistiques.

Abondance et Cie, 265, rue de Paris, Taverny (Seine-et-Oise). — Méd. arg. (Claies, paillassons, treillages).

Anceaux (G.), constructeur, 10, boulevard de la Bastille, à Paris. — Méd. or (Pompes diverses).

Anfroy père, à Andilly, près de Montmorency (Seine-et-Oise). — Gr. méd. verm. (Claies et paillassons) ; méd. arg. (Paniers à Orchidées).

Aubry (Veuve), coutelier, 131, rue Vieille-du-Temple, Paris. — Méd. verm. (Coutellerie horticole).

Barbou et Cie, 52, rue Montmartre, à Paris. — Rappel de méd. arg. (Porte-fruits mobiles et tournants).

Besnard père, fils et gendres, fabricants, 2 . rue Geoffroy-Lasnier, à Paris — Rappel de méd. or (Pulvérisateurs, alambics, chauffages).

Beusnier, quai du Président-Carnot, à Saint-Cloud (Seine-et-Oise). — Méd. or (Chariot transplanteur).

Bidon (A.), négociant à Beaugency (Loiret). — Gr. méd. arg. (Toiles et abris).

Blanquier (L.), constructeur, 20, rue de l'Evangile, à Paris. — Rappel méd. or (Chauffages mobiles de serres).

Boutard (A.), constructeur, 280, rue de Paris, à Montreuil (Seine). — Méd. arg. (Serres, coffres et châssis en bois).

Broquet, constructeur, 121, rue Oberkampf, à Paris. — Gr. méd. arg. (Pompes).

Carpentier (E.), constructeur, 16, rue Turbigo, à Paris). — Gr. méd. verm. (Serres en fer, châssis de couches, grilles).

Carré fils aîné et Cie, ingénieurs-constructeurs, 13, rue de la Boëtie, à Paris. — Méd br. (Pompes et appareils d'arrosage).

Chaumeton (E.), rocailleur, 5 *bis*, boulevard Victor-Hugo, Parc de Neuilly (Seine). — Gr. méd. arg. (Constructions rustiques en ciment).

Clinard (T.), constructeur, 43, 45, rue de la Légion-d'Honneur, à Saint-Denis (Seine). — Gr. méd. arg. (Chauffage de serres).

Combaz et Cie, rocailleurs, 5, rue de Châteaudun, à Boulogne-sur-Seine. — Gr. méd. arg (Constructions rustiques en ciment, rochers).

Couchoud, constructeur, 83, rue d'Hauteville, à Paris. — Rappel de méd. or (Serres en fer, châssis et coffres) ; méd. arg. (Chauffage de serres).

Couppez et Léonet, constructeurs, 99, rue d'Angoulême, à Paris. — Méd. br. (Pompes diverses).

Danrée (L.) **fils**, constructeur, 189, rue de Villeneuve, à Alfortville (Seine). — Méd. verm. (Serres en bois et en fer).

Daubron, constructeur, 210, boulevard Voltaire, à Paris. — Méd. or (Pompes).

Dautel (Alfred), 3, square de l'Opéra, à Paris. — Méd. br. (Cueille-fruits).

Dedieu et Hallay, constructeurs, 9, ruelle Gandon à Paris. — Méd. arg. (Chauffage de serres)

Delion (Ed.), 6, rue Carnot, à Sannois (Seine-et-Oise). — Méd. arg. (Serres et châssis) ; méd br. (Grilles en fer).

Dorléans (E.), architecte, 13, rue du Landy, à Clichy (Seine). — Méd. or (Kiosques rustiques) ; gr. méd. verm. (Claies et paillassons).

Dubois (Th.), constructions rustiques, 9-11, avenue Berthet, à Sannois (Seine-et-Oise). — Méd. or (Kiosques rustiques en bois ouvré).

Dubos (Paul) **et Cie**, bétons agglomérés, 6, rue Coignet, à Saint-Denis (Seine). — Méd. or (Statues et vases d'ornement en béton aggloméré).

Eon (E.), fabricant, 13, rue des Boulangers, à Paris. — Méd. or (Nouveau thermomètre).

Eylé, constructeur, 6, impasse de l'Orillon, à Paris. — Méd. arg. (Pompes).

Ferry (P.), constructeur, 65-67, rue de Pontoise, à l'Isle-Adam (Seine-et-Oise). — Méd. or ; gr. méd. arg , méd. arg (Serres en fer).

Figus (P), constructeur, 121, rue de Charonne, à Paris — Méd. verm. (Caisses et bacs à fleurs).

Finot (J), constructeur à Clamart (Seine). — Méd. arg. (Serres en fer) ; méd. br (Grilles en fer).

Floucaud (J.), constructeur, 65, rue de Bagnolet, à Paris. — Méd. arg. (Appareils d'arrosage).

Fontaine-Souverain fils, à Dijon (Côte-d'Or). — Méd. verm. (Echelles) ; méd. arg. (Claies, stores et treillages).

Génissieu et Cie, 32, rue Greffulhe, à Levallois-Perret (Seine). — Gr. méd. arg. (Bancs-abris) ; méd. arg. (Bacs).

Girardot (J.), constructeur, 36, rue de Picpus, à Paris. — 2 méd. arg (Serres en fer, en bois, abris, caisses).

Grodet (E.), constructeur, 3, rue de Dunkerque, à Paris. — Méd. arg. (Chauffages).

Guillot-Pelletier fils et Cie, constructeurs à Orléans (Loiret). — Gr. méd. verm (Serres en fer, châssis et coffres).

Hirt (X.) **aîné**, constructeur, 11, rue du Faubourg Saint-Martin, à Paris. — Méd. verm. (Pompes).

Jacquelin (Vve), 122, faubourg Saint-Martin, à Paris. — Méd. verm. (Tentes, abris).

Jamot et Pozzoli, cimentiers, 189-191, rue Croix-Nivert, à Paris. — Gr. méd. verm. (Constructions rustiques en ciment).

Jollivet, à Saint-Prix (Seine-et-Oise). — Rappel de méd. verm. (Porte-fruits pliants).

Labranche et Thiriot, 14, avenue de Suffren, à Paris. — Gr. méd. arg. (Echelles).

Lamy (Léon), à Méru (Oise). — Rappel de gr. méd. arg. (Caisses et bacs à fleurs).

Launay (Félix), 6, rue de la Paix prolongée, au Perreux (Seine). — Rappel de méd. arg. (Etiquettes diverses).

Lavaud père, 44, rue Véron, à Paris. — Méd. or (Ameublements de jardins).

Lelarge (J.), à Boissy-Saint-Léger (Seine-et-Oise). — Méd. verm. (Bacs et caisses à fleurs).

Lemaire (Henri), constructeur, 152, rue de Rivoli, à Paris. — Méd. arg. (Pompes).

Le Melle (M.), constructeur, 42, rue Lafayette, à Paris. — Rappel de gr. méd. arg. (Tondeuses de gazon).

Lerch fils, fabricant d'échelles, 61, boulevard Richard-Lenoir, à Paris. — Méd. br. (Echelles).

Liem (G.), 72, rue de Bondy, à Paris. — Méd. arg. (Pompes et appareils d'arrosage).

Lotte (G.), constructeur, 12, rue Louis-Braille, à Paris. — Gr. méd. arg. (Echelles diverses).

Maillard père et fils, constructeurs, 5, place de l'Eglise, à Choisy-le-Roi (Seine). — 2 méd. br. (Serres en fer, chauffages de serres et arrosoirs).

Maître (E.), à Auvers-sur-Oise (Seine-et-Oise). — Rappel de méd. arg. (Sacs à raisins).

Mansion (F.), 19, rue de Versailles, à Bougival (Seine-et-Oise). — Rappel de gr méd. arg. (Poteries et bacs); méd. arg. (Châssis et coffres).

Marchal, fabricant, 37, rue du Plateau, à Vincennes (Seine). — Rappel de gr. méd. de verm. (Claies et paillassons).

Martre et ses fils, constructeurs, 15, rue du Jura, à Paris. — Méd. or (Chauffages de serres et chauffages mobiles).

Mathian (C.), constructeur, 25, rue Damesme, à Paris. — Rappel de gr. méd. arg. (Chauffages); méd. br. (Serres en fer).

Méry, à Noailles (Oise). — Rappel de méd. arg. (Caisses et bacs).

Méténier, quincaillier, 15, rue Tronchet, à Paris. — Méd. arg. (Quincaillerie horticole).

Moutier (Eug.), constructeur, 11 et 13, rue des Coches, à Saint-Germain-en-Laye (Seine-et-Oise). — Rappel de méd. or (Serres en fer, châssis et coffres).

Muratori (F.), 26, rue de la Folie-Méricourt, à Paris. Méd. br. (Pulvérisateurs).

Nadeaud (Mme veuve), 62, rue de Provence, à Paris.— Méd. br. (Pulvérisateurs).

Nègre, ingénieur-constructeur, 4, rue des Ecluses-Saint-Martin, à Paris. — Gr. méd. verm. (Pompes diverses).

Olivier (A.), constructeur, 8, rue Saint-Lazare, à l'Isle-Adam (Seine-et-Oise). — Gr. méd. verm. (Serres en fer).

Paquien (Paul), fabricant, 8, rue Saint-Sabin, à Paris. — Méd. verm. (Ameublements de jardins).

Paris (Ch.) **et Cie**, industriels, au Bourget (Seine). — Gr. méd. arg. (Jardinières); méd. arg. (Bacs, vases en fonte émaillée).

Pasteyer (V^e^ Ch.), 38, quai des Célestins, à Paris. — Rappel de méd. arg. (Etiquettes diverses).

Pelletier (J.), 14, rue Hudri, à Courbevoie (Seine). — Méd. arg. (Serres, châssis et coffres en bois).

Perego (Louis), rocailleur, 2, rue des Sablons, à Passy. — Gr. méd. verm. (Constructions rustiques en ciment).

Perrier fils ingénieur-constructeur, 164, rue Michel-Bizot. — 2 gr. méd. verm. (Serres en fer et chauffages de serres).

Philippon fils, entrepreneur à Robinson, près Sceaux (Seine). — Méd. or. (Kiosques rustiques).

Pivert, constructeur, 27, rue de la Folie-Méricourt, à Paris — Méd. br. (Pompes).

Plançon, constructions rustiques, 29, rue de l'Aigle, à la Garenne-Colombes (Seine). — Gr. méd. de verm. (Constructions rustiques en bois); gr. méd. arg. (Claies et paillassons).

Pradines (L.), coutelier, 27 rue de Courcelles, à Levallois-Perret (Seine). — Rappel de gr. méd. verm. (Coutellerie horticole).

Redon, fabricant de chauffages, 10, rue des Grandes-Carrières, à Paris. — Méd. arg. (Chauffages de serres et de jardins d'hiver).

Remart (P.), manufacturier, 131, rue Montmartre, à à Paris. Méd. verm. (Tentes-abris).

Ricada fils aîné, constructeur, 26-28, rue du Vieux-Versailles, à Versailles (Seine-et-Oise). — Rappel de gr. méd. vermeil. (Chauffages de serres et mobiles, alambics).

Rigault et fils, constructeurs, 24, boulevard de la Mairie, à Croissy (Seine-et-Oise). — Rappel de méd. or. (Serres en fer, châssis et grilles).

Rousset (J.-B), manufacturier à Saint-Victor-sur-Loire (Loire). — Méd. br (Grilles et clôtures en fer).

Roux fils, constructeur, 70, rue de l'Assomption, à Paris. — Méd. arg. (Claies).

Sabot (P.), 7, rue Marbeau, à Paris. — Méd. arg. (Jardinières, échelles, caisses, bacs.)

Schwartz et Meurer, ingénieurs-constructeurs, 76, boulevard de la Villette, à Paris — 2 gr. méd. verm. (Grilles en fer et serres).

Serpin, horticulteur-fleuriste, 7, rue des Lavandières-Sainte-Opportune, à Paris. — Méd. br. (Jardinières).

Sertet (F.), 57, rue Bayen, à Paris. — Gr. méd. arg. (Kiosques en bois).

Siry (J.), 4, rue du Château, à Garennes-Colombes (Seine). — Méd verm. (Kiosques en bois); méd. arg. (Claies et paillassons).

Société anonyme des anciens établissements Allez frères, 1, rue Saint-Martin, à Paris. — Gr. méd. verm. (Ameublements de jardins).

Société du Val d'Osne, M Hanoteau, directeur, 58, boulevard Voltaire, à Paris. — Méd. or (Statues et vases, ornementation de jardins).

Stremsdoerfer, 110, rue de Bagnolet, Paris. — Rappel de gr. méd. arg (Chauffages mobiles et de serres.)

Thiolon (V.), constructeur, 10, quai du Louvre, Paris. — Méd. arg. (Ameublements de jardins).

Tissot, constructeur, 31, rue des Bourdonnais, Paris. — Gr méd. arg. (Quincaillerie horticole).

Toussaint, 5, rue de Solférino, à Paris. — Méd. br. (Jardinières et cache-pots).

Valentin, rocailleur, 52, avenue Flachat, à Asnières (Seine). — Gr. méd. arg. (Constructions rustiques en ciment.)

Orléans. — Imp. G. Jacob Paul Pigelet successeur

Le Directeur-Gérant: L. Bourguignon

CHRONIQUE HORTICOLE

Mérite agricole. — Cabinet du Ministre de l'Agriculture. — La distribution des récompenses à la Société d'horticulture de France. — Académie des sciences. — Marché annuel de Poires et Pommes à cidre à Francfort. — Les fleurs et l'ajournement des fêtes du couronnement du roi d'Angleterre. — *Cattleya* × *Semontiana*. — *Cineraria hybrida polyantha*. — Floraison de l'*Iris de Suse* et de l'*Incarvillea Delavayi* au Jardin-Ecole de Soissons. — Fructification du *Jubæa spectabilis*. — Un cas d'atavisme dans une hybridation. — La cloque du Pêcher. — L'irrigation des vergers en Californie. — Encouragements à l'horticulture en Angleterre. — Ouvrages reçus. — Fruits importés de Tasmanie. — Expositions annoncées. — Nécrologie : *M. Carlo Rovelli ; M. William Bull*.

Mérite agricole. — Le *Journal officiel* vient de publier une liste de promotions et nominations faites dans l'ordre national du Mérite agricole, à l'occasion de diverses solennités. Nous y relevons les suivantes, qui intéressent l'horticulture :

Grade d'officier.

M. Leconte (Placide-Jean), agriculteur et horticulteur, maire de Bornel (Oise) : lauréat de nombreux concours et expositions ; 48 ans de pratique. Chevalier du 12 juillet 1888.

Grade de chevalier.

MM.

Dagnan (Victor-Bernard), ingénieur électricien, professeur à l'Association polytechnique, à Paris : conférences et cours de botanique et d'horticulture. Auteur de divers articles sur les questions scientifiques.

Gaultier (François), jardinier des hospices du Mans (Sarthe) ; 30 ans de pratique horticole.

Rottée (Etienne-Théophile), agriculteur, maire de Coudray-Saint-Germer (Oise) : président de la section de la Société d'horticulture pour le canton de Coudray ; 40 ans de pratique agricole.

Cabinet du Ministre de l'Agriculture. — Le cabinet du Ministre de l'Agriculture a été constitué de la manière suivante :

M. Bley, conseiller référendaire à la Cour des comptes, chef de cabinet ; — M. Jean Le Vayer, chef adjoint du cabinet ; — M. Kermorgant, chef du secrétariat ; — M. Maurice Mougeot, chef adjoint du secrétariat particulier.

La distribution des récompenses à la Société d'horticulture de France. — Le 26 juin dernier, la Société nationale d'horticulture a procédé à la distribution des récompenses aux lauréats de son exposition de printemps, aux vieux serviteurs signalés par leurs longs services, ainsi qu'aux horticulteurs amateurs et publicistes dont les travaux ont été l'objet de rapports favorables.

M. le Ministre de l'agriculture, retenu par une sérieuse indisposition, s'était fait représenter par M. Le Vayer, chef adjoint de son cabinet, qui a remis en son nom la croix de chevalier du Mérite agricole à MM. Chenu, H. Hémar et Louis Deny ; et les palmes d'officier d'Académie à M. Quénat.

Nous rendrons compte, dans notre prochain numéro, de cette séance solennelle, et donnerons la liste des principales récompenses décernées.

Académie des sciences : *Prix à décerner.* — La question proposée par l'Académie des sciences pour l'obtention du Grand prix des sciences physiques, ou le prix Bordin, à décerner en 1903, est la suivante :

Démontrer, s'il y a lieu, par l'étude de types nombreux et variés, la généralité du phénomène de la double fécondation ou digamie, c'est-à-dire de la formation simultanée de l'œuf et d'un trophime[1] *chez les Angiospermes.*

La valeur de chacun des prix à décerner est de 3,000 fr.

Marché annuel de Poires et Pommes à cidre à Francfort. — Le Comité des Halles centrales de Francfort-sur-le-Mein vient de décider de créer un marché annuel de Poires et Pommes à cidre.

Le premier marché se tiendra vers la fin du mois de septembre prochain et durera trois jours.

Les fleurs et l'ajournement des fêtes du couronnement. — La nouvelle de la grave maladie du roi Edouard VII, qui, mardi dernier, éclatait comme un coup de foudre parmi l'activité fébrile déployée à Londres pour les derniers préparatifs des fêtes du couronnement, a produit un bouleversement dont les conséquences se répercutent sur la vie économique du pays tout entier.

En tenant compte des risques garantis par les Compagnies d'assurances aux industriels, Sociétés de transports, commerçants, voyageurs, etc., c'est par centaines de millions de francs que se chiffreront les pertes éprouvées du fait de cet ajournement des fêtes du couronnement.

Qu'on songe à tous les frais des préparatifs ! Rien que pour l'érection des tribunes, le long des voies que devait suivre le cortège royal, un de nos confrères raconte que l'on avait exécuté pour plus de six millions de travaux... Et les approvisionnements de toutes sortes accumulés pour la circonstance dans l'immense cité, et les contrats de location de chambres ou de fenêtres, et les engagements des

[1] *Trophime*, nom donné par M. Van Tieghem en 1901 au corps résultant de la fécondation du noyau central du sac embryonnaire dans les phanérogames par un des deux noyaux mâles du tube pollinique.

Le résultat est la production de l'albumen destiné à nourrir l'embryon au moment de son développement (de τρόφιμος, nourricier).

La découverte de la double fécondation a été faite d'abord et publiée par M. Navachin, en Russie et simultanément par M. Guignard, à Paris.

Compagnies de transports, des Sociétés d'assurances!

L'horticulture n'a point été épargnée. On devait faire naturellement une énorme consommation de fleurs. Un de nos confrères d'Outre-Manche s'est livré à une enquête à ce sujet quelques jours avant la date fixée pour la solennité, auprès de grands horticulteurs. L'un se préparait à expédier 100,000 fleurs de Pivoines, Gaillardes et Pyrèthres ; un autre enregistrait des commandes considérables de griffes retardées de Muguet ; les Œillets étaient aussi très demandés, ainsi que les fruits forcés. Les Roses n'auraient pas occupé la place d'honneur, et cela pour deux raisons : d'abord elles étaient fort en retard, par suite du mauvais temps, et les horticulteurs ne pouvaient pas fournir ce qu'on leur demandait ; en second lieu, il paraît que les organisateurs des fêtes avaient décidé de remplacer les Roses naturelles par des Roses artificielles dans la décoration intérieure de certains édifices, le parfum ayant été jugé trop puissant lors des fêtes du Jubilé, en 1897, où l'Opéra avait été entièrement orné de Roses.

Parmi les fleurs qui paraissent les plus recherchées, citons les Pois de senteur. Lors de la première grande Fête donnée à la Cour d'Angleterre, le bouquet porté par la Princesse de Galles a été tout particulièrement admiré. C'était une gerbe de Pois de senteur de coloris variés, rouges, roses et mauves, avec flots de rubans de satin rouge, mauve et vert Nil.

Cattleya × Semontiana. — Cet hybride, obtenu par M. Doin au château de Semont, a pour parents le *C. aurea* et le *C. Gigas* ; c'est donc théoriquement, un *Cattleya × Hardyana*, mais il est totalement différent de ceux que nous connaissons jusqu'à présent. La fleur, d'une forme bien équilibrée et d'une excellente tenue, a les sépales d'une couleur saumonée cuivrée singulière ; les pétales rose clair sont un peu nuancés de même, mais lavés de rose vif le long de la nervure médiane. Le labelle arrondi, d'une grandeur moyenne, est entièrement rouge pourpré foncé, sans macule jaune ni blanche. Jamais, nous devons l'avouer, nous n'aurions deviné la parenté de cet hybride en voyant ses fleurs, qui d'ailleurs ne sont pas de très grande dimension.

Cineraria hybrida polyantha. — A l'Exposition de la Société d'horticulture de Beauvais, qui s'ouvrait le 15 juin dernier, nous remarquions entr'autres jolis apports de la maison Cayeux et Le Clerc, un lot superbe de *Cineraria hybrida polyantha*.

Ce que nous avons dit de cette plante, dans le dernier numéro de la *Revue horticole*, nous dispenserait d'en parler plus longuement, si nous ne l'avions vue là sous un jour nouveau. Soumises à une culture spéciale, ces Cinéraires ne se présentaient plus sous leur aspect de plantes grêles, élancées, hautes de 1 mètre à 1m 50, mais au contraire sous forme de plantes relativement naines, ne dépassant pas 60 centimètres, avec des inflorescences gracieuses, bien garnies de fleurs aux coloris variés.

Ce genre de culture n'ajoute pas seulement aux qualités décoratives des nouvelles Cinéraires, mais encore leur permet de servir à la garniture temporaire de nos corbeilles pendant une partie du printemps. Un léger abri suffira pour les garantir des petites gelées printanières.

Floraisons de l'Iris de Suse et de l'Incarvillea Delavayi au Jardin-Ecole de Soissons. — Notre collaborateur M. Ch. Grosdemange nous signale l'intéressante floraison successive de l'Iris deuil ou de Suse et de l'*Incarvillea Delavayi* au Jardin-Ecole de Soissons. Ces plantes reçues de Hollande, en octobre 1901, mises en pots bien drainés, en sol très sain, hivernées sous châssis à froid et confiées à la pleine terre en avril dernier, ont montré leurs fleurs, la première du 18 au 30 mai, la seconde pendant la plus grande partie de mois de juin. Ces deux plantes ont fait l'admiration des visiteurs du Jardin-Ecole de Soissons, au moment de l'épanouissement de leurs fleurs.

Notre collaborateur se propose de relever l'Iris deuil à l'automne, pour le conserver sous châssis et en pots pendant l'hiver ; quant à l'*Incarvillea Delavayi*, cette plante sera maintenue en place, en prenant toutefois la précaution de l'abriter d'une cloche entourée de feuilles ou de litière sèche, pendant la saison froide et surtout humide.

Fructification du Jubæa spectabilis. — En citant les exemples les plus remarquables de la fructification de ce beau Palmier en Europe [1], M. Ed. André, en janvier dernier, aurait pu ajouter, s'il l'avait connu, celui qui s'est produit à l'Isola Madre, au Lac Majeur, dans la propriété du comte Borromeo, pendant l'année 1900.

Nous avons reçu à ce sujet une lettre du jardinier-chef, M. Alessandro Pirotta, dont nous traduisons les passages suivants :

« Pendant l'automne 1858, M. Pentland apporta du Chili au comte Vitaliano Borromeo une graine de *Jubæa spectabilis* qui germa d'abord en serre puis fut placée en plein air au milieu d'un parterre. La plante se développa rapidement et devint un superbe végétal ; elle a maintenant 36 années de pleine terre. Elle mesure 10 mètres de hauteur, avec un tronc de 3m 85 de circonférence, qui porte une splendide touffe de feuilles pinnatifides, longues de 3 mètres.

« En juin 1900, dans la partie supérieure de la plante, apparurent des spathes florales surgissant entre les feuilles et arrivant rapidement à leur plein développement. Les fleurs monoïques se trouvèrent parfaitement fertiles. Les fruits, disposés au nombre d'environ 500 en longues grappes, ont belle apparence et ressemblent à un groupe d'Abricots lorsqu'ils sont mûrs.

« Ces fruits sont comestibles ; ils ont la grosseur d'une noix entourée d'une enveloppe charnue.

« Quand les vieilles feuilles tombent, elles ne laissent pas de cicatrices sur le tronc légèrement rugueux et d'un effet majestueux.

« Ici le *Jubæa* a prouvé sa rusticité en résistant sans souffrir aux hivers les plus rigoureux. »

[1] Voir *Revue horticole*, 1902, p. 8.

Les résultats obtenus à la Villa Madré confirment ceux que nous avions fait connaître sur la rusticité de ce bel arbre dans toutes les régions climatériques analogues à celles du bassin méditerranéen ou des lacs italiens.

Un cas d'atavisme dans une hybridation. — Le fait suivant montre bien combien est grande cette tendance du retour au type, même dans les fécondations croisées :

En 1899, notre collaborateur, M. J. Rudolph, avait fécondé des fleurs de Giroflée *d'hiver naine rose brillant* avec du pollen de G. *quarantaine Victoria blanche*. Il a obtenu de ce croisement une plante de nature bisannuelle, vigoureuse, ramifiée, à fleurs très grandes, ayant conservé le joli coloris de la G. *naine rose carmin brillant*, tout en ayant le port de la G. *quarantaine Victoria blanche* et sa floraison abondante. Semée de bonne heure au printemps, cette plante fleurit dès septembre-octobre, et la floraison se prolonge très avant dans l'hiver, lorsque l'on rentre les plantes en serre froide. Semée en juin-août, elle fleurit au printemps suivant. La deuxième génération a donné des plantes *identiques*, mais cette année, sur des semis effectués en septembre, on a trouvé, non sans surprise, quelques pieds à fleurs entièrement *blanches*, quoique les graines aient été récoltées sur des plantes à fleurs *roses*.

La cloque du Pêcher. — La température froide et humide du printemps 1902 a provoqué une recrudescence de cloque sur le Pêcher, et particulièrement sur le Pêcher en plein vent ; non seulement les feuilles sont boursouflées, mais elles sèchent et la santé de l'arbre est compromise.

M. Jouteur fils, secrétaire de la Société pomologique de France, possède un clos de 800 Pêchers, aux environs de Lyon, et il a remarqué que les arbres en buisson avaient mieux résisté que les sujets à demi-tige, et ceux-ci mieux que les hautes tiges.

Les arbres greffés sur franc sont à peu près morts, tandis que le greffage sur Amandier ou sur Prunier avait rendu les Pêchers plus réfractaires au mal.

Quant aux variétés, en général, les maturités hâtives occupent le premier rang ; elles sont presque indemnes ; les demi-saison ont été fortement touchées, et les tardives ont été le plus éprouvées. Cependant les Pêchers *Baltet* et *Edouard André* sont classés dans la seconde catégorie.

L'irrigation des vergers en Californie. — Les journaux américains signalent les bons résultats obtenus en Californie par l'irrigation des vergers, pratique depuis longtemps appliquée aux Orangers et Citronniers, mais qui n'est employée que depuis six ou sept ans pour les autres cultures fruitières.

D'après les expériences faites, il serait recommandable d'irriguer en hiver les arbres fruitiers à végétation précoce ; l'eau froide retardant la montée de la sève et évitant par cela même les dégats qui peuvent occasionner les gelées pritanières.

En règle générale, quatre irrigations sont données par an, alternativement fortes et légères, de manière à agir d'abord sur la couche superficielle, plus vite desséchée par l'évaporation et par les racines, puis sur les couches plus profondes.

L'eau est distribuée par des sillons aussi profonds que possible et espacés de 1m 30 à 2m qui sont ensuite comblés par un hersage. Ce moyen est préférable à celui par submersion qui a l'inconvénient de distribuer trop inégalement. On recommande en outre d'envoyer l'eau dans un nombre de rayons limités à la fois afin que l'absorption puisse se faire en trois ou quatre heures au maximum.

Encouragements à l'horticulture en Angleterre. — Les nouvelles installations qui constitueront le laboratoire de botanique de l'Université de Liverpool ont été inaugurées dernièrement, sous la présidence de sir W. Thiselton Dyer, directeur des Jardins royaux de Kew. Ces installations, qui ont coûté 475,000 francs, et qui peuvent désormais être comptées parmi les plus parfaites qui existent en Europe, sont dues à la générosité d'un philanthrope distingué, M. W. P. Hartley, fabricant de confitures à Aintree.

L'horticulture et la botanique trouvent en Angleterre, comme aux Etats-Unis, de précieux encouragements ; des amateurs, possesseurs de grandes fortunes comme il en existe dans ces pays, font fréquemment des dons pour la création de parcs publics, de laboratoires, de bibliothèques, de champs ou jardins d'expériences, etc. ; c'est par centaines de mille francs ou par millions que s'évaluent ces libéralités. Tout récemment encore, la Société royale d'horticulture de Londres ayant décidé de faire construire un nouveau local pour ses expositions, une somme de près de 325,000 francs a été réunie en quelques jours, avant qu'aucun appel eût été fait, grâce aux souscriptions offertes par un petit nombre de membres : M. le baron Henri Schrœder a promis 125,000 fr. ; MM. Elwes, Pierpont Morgan, N. N. Sherwood, A. W. Sutton, Lord Rothschild, chacun 25,000 fr. ; sir Trevor Lawrence, 12,500 fr. : la famille Veitch, 10,200 francs, etc.

Il serait à souhaiter que l'horticulture fût aussi favorisée en France.

OUVRAGES REÇUS

Les Conifères et Taxacées, par S. Mottet, 1 vol. in-18 de 474 pages et 132 figures, à la Librairie agricole de la Maison Rustique, 26, rue Jacob, à Paris. — Prix, cart. : 5 fr.

Depuis le grand ouvrage de M. E.-A. Carrière, aucun livre digne du sujet n'avait paru en France sur la grande famille des Conifères. Les arbres qui la composent jouent cependant le premier rôle dans nos forêts et dans nos parcs, au double point de vue utilitaire et décoratif. Les nouvelles introductions, les progrès de la culture, les changements survenus dans la nomenclature des espèces et des variétés motivaient cependant l'apparition d'un ouvrage résumant l'état de la question et pouvant servir de guide sûr et pratique aux horticulteurs et aux amateurs.

C'est ce livre que M. S. Mottet, notre distingué collaborateur, offre aujourd'hui aux lecteurs. Il le divise ainsi :

Notions préliminaires sur l'histoire, la distribution géographique, la bibliographie botanique, l'organographie et la physiologie. L'auteur ajoute un tableau dichotomique pour la détermination des genres et un tableau synoptique pour la classification.

Liste descriptive des genres, espèces et variétés.

Culture : Sol, plantation, entretien.

Multiplication : Semis, repiquages, transplantations, greffage, soins.

Maladies : Perturbations organiques, Champignons parasites, insectes nuisibles.

La table alphabétique des noms communs et une autre des noms latins avec les synonymes à rejeter fixeront les idées sur cette question de nomenclature toujours si controversée et pourtant si importante pour la détermination exacte des espèces et variétés que l'on cultive.

M. Ed. André a écrit la préface de ce volume; il y a résumé le rôle immense que jouent les Conifères dans le règne végétal et fait valoir leurs beautés, leur diversité, leurs contrastes dans la nature et dans les jardins. L'âge avancé que ces arbres peuvent atteindre, l'utilité de leur bois et autres produits, les botanistes qui les ont décrits et classés, les collections réputées, les services que M. Mottet va rendre au public amateur des Conifères, ont été soulignés par M. André, de manière à justifier les mérites du nouveau traité qu'il présente ainsi au public comme un des meilleurs ouvrages horticoles récemment parus en France.

Fruits importés de Tasmanie. —Les arrivages de fruits sud-australiens continuent. Cette exportation se fait avec succès. Le vapeur *Oroya*, de la Compagnie orientale (Orient Company), a apporté 16,000 boîtes de fruits variés et le *Rome* (Pacific and Orient Company) 10,000 boîtes. Le tout arrive à Londres en bon état.

Cela doit faire réfléchir nos arboriculteurs. Ces fruits correspondent à ceux de nos automnes et nous arrivent au printemps en Europe.

EXPOSITIONS ANNONCÉES

Valognes, *du 12 au 14 juillet 1902.* — Exposition organisée par la Société d'horticulture de Valognes, 32 concours.

Pour tous renseignemeuts, s'adresser à M. O. Crosville, secrétaire de la Société de Valognes (Manche).

Lille, *du 14 au 16 novembre 1902.* — Exposition internationale de Chrysanthèmes, Plantes ornementales, Fleurs, Fruits et Légumes, organisée par la Société des Chrysanthémistes du Nord de la France et de la Société centrale d'horticulture du Nord, au Palais Rameau, à Lille, 53 concours.

Adresser les demandes au Secrétaire de la Commission organisatrice, 12, Grande Place, à Lille, avant le 15 octobre.

Nécrologie : *M. Carlo Rovelli.* — Nous venons de recevoir la triste nouvelle de la mort d'un des horticulteurs les plus remarquables et les plus estimés de l'Italie. M. Carlo Rovelli, chef de l'important établissement d'horticulture de Pallanza (Lac Majeur) vient de succomber, le 15 juin, à un âge encore peu avancé. Déjà, en 1898, nous avons eu le regret d'annoncer la mort de son frère et associé, M. Achille Rovelli. Nos lecteurs nous ont souvent entendu parler des végétaux intéressants qui s'étaient développés ou avaient fleuri et fructifié dans ces beaux jardins remplis de bosquets de Camellias, de Rhododendrons himalayens, de tous les arbres précieux qui croissent sous le doux climat des îles Borromées et de leurs environs. Le *Keteleeria Fortunei* y fructifia pour la première fois en Europe. Le *Jubæa spectabilis* y formait des exemplaires énormes. Ces belles collections avaient ainsi acquis une renommée universelle.

Nous envoyons à la famille de M. Carlo Rovelli l'expression de nos plus sympathiques regrets.

M. William Bull. — C'est une des illustrations de l'horticulture anglaise qui vient de disparaître. M. William Bull était connu du monde entier pour son établissement de King's Road, à Chelsea, Londres, par lequel sont passées tant de plantes d'introduction nouvelle. Il est mort le 1er juin, dans cette résidence, à l'âge de 74 ans. En 1861, il avait pris l'établissement de MM. John Weeks et Cie, à Chelsea, et l'avait consacré à l'introduction et à la culture des plantes nouvelles et rares. Il y obtint un grand succès, en organisant des expéditions dans diverses parties du monde, principalement dans l'Amérique du Sud, d'où ses collecteurs envoyèrent de nombreuses nouveautés d'Orchidées, Aroïdées, Fougères, Broméliacées, etc. M. W. Bull fut un des participants les plus brillants aux grandes expositions internationales d'horticulture, où il obtint les plus grands succès. Il laissera le souvenir d'un des hommes qui ont le plus largement contribué au progrès horticole dans la seconde moitié du XIXe siècle.

LES BROMÉLIACÉES DANS LES JARDINS DU MIDI

Le rôle restreint que les Broméliacées ont joué jusqu'à présent dans les jardins méridionaux pourrait s'étendre. On les a surtout employées à produire des effets pittoresques, plutôt étranges que beaux, sur les rochers ou sur les arbres.

Le nombre des espèces que l'on cultive dehors, dans la région méditerranéenne, est peu considérable d'ailleurs. On y trouve principalement :

Æchmea, quelques espèces comme *Æ. nudicaulis Lindeni, polystachya.*

Billbergia nutans, pyramidalis, pallescens, zebrina, et quelques hybrides.

Bromelia Karatas, Binoti, fastuosa.

Cryptanthus bivittatus.

Disteganthus basilateralis.

Dyckia rariflora, brevifolia et autres.

Greigia sphacelata.

Hechtia Ghiesbreghti et *argentea.*

Pitcairnia (quelques espèces).
Nidularium (plusieurs espèces).
Portea kermesina.
Puya (plusieurs espèces).
Quesnelia rufa.
Rhodostachys andina.
Streptocalyx (plusieurs espèces).
Tillandsia (section *Anoplophytum*).

Or, on peut s'assurer, avec un peu d'observation attentive, qu'il est possible d'obtenir de certaines Broméliacées autre chose que des éléments de décoration accidentelle dans les jardins du littoral méditerranéen.

Les grandes espèces épineuses du genre *Bromelia*, — le *B. fastuosa* par exemple, — peuvent constituer des haies très défensives se couvrant de belles fleurs au milieu de feuilles puissamment armées et se colorant de rouge au moment de la floraison.

Plusieurs *Pitcairnia* se parent d'un abondant feuillage lancéolé ou graminoïde, atteignant de grandes dimensions et s'accompagnant de très belles panicules de fleurs écarlates. De ce nombre est le *P. ramosa* qui croît abondamment aux Antilles et se cultive à l'ile Grenade comme un simple arbuste de massif. On y pourrait ajouter bien d'autres belles espèces et les essais seraient faciles.

J'ai vu, à Montevideo, dans les jardins publics et dans plusieurs propriétés privées, cultiver communément un hybride obtenu entre les *Billbergia nutans* et d'autres espèces (comme le *B. pallescens*), formant des touffes à végétation abondante, placées au premier rang des massifs ; ces plantes se couvraient toute l'année de hampes fleuries, penchées au sommet, et portant des fleurs vertes liserées de bleu que relevait agréablement la fine nuance des bractées-mères roses.

La simple séparation des touffes est le moyen de multiplication employé pour ces plantes, qui se reproduisent ainsi avec la plus grande facilité. On a aussi la ressource du semis, car ces hybrides sont fertiles et grainent aisément.

On doit faire observer que le climat de l'Uruguay est le même que celui de Nice, avec plus d'humidité, et que la température hivernale s'y abaisse souvent à 0°.

Si l'on tient compte de la propension générale des hybrides à atteindre de plus grandes dimensions et souvent à être plus rustiques que leurs parents, on pourra en inférer que ces sortes de produits révéleront, dans les Broméliacées, des nouveautés précieuses pour l'ornementation des jardins. Ce n'est pas un vain espoir que je formule ici. Rien que dans les genres *Billbergia* et *Pitcairnia* on compte de fort belles plantes obtenues dans cet ordre de choses. Les suivantes peuvent être citées :

B. Worleyana, Wittm. Hybride des *B. nutans* et *Morelii.*
B. Windii, Hort. Makoy. Hybride des *B. Baraquiniana* et *B. nutans.*
B. vexillaria, Ed. And. Hybride des *B. thyrsoidea* et *Morelii.*
B. Rancougnei, Hort. Maron. Hybride du *B. Liboniana* et d'une autre espèce.
B. Breauteana, Ed. And. Hybride des *B. Bakeri* et *B. vittata.*
B. Bruanti, Ed. And. Hybride des *B. Bakeri* et *B. decora.*
B. blireiana, Ed. And. Hybride des *B. nutans* et *B. iridifolia.*
B. andegavensis, Ed. And. Hybride des *B. thyrsoidea* et *B. Morelii.*
B. intermedia, Witte. Hybride des *B. nutans* et *B. vittata.*
B. Wittmackiana, Gartfl. Hybride des *B. amœna* et *B. vittata.*
B. leodiensis, Witte. Hybride des *B. vittata* et *B. nutans.*
Pitcairnia Darblayana, Ed. And. Hybride du *P. corallina* et d'une autre espèce.

Toutes ces plantes ont une belle vigueur, généralement supérieure à celle des espèces dont elles sont issues. Elles peuvent être cultivées en plein air sous le climat niçois, dans des situations un peu ombragées pour que le soleil de l'été ne brûle pas trop leur feuillage. C'est surtout sur leur caractère « terrestre » et non « aérien » que j'insiste, et sur le parti que l'on peut en tirer dans les bordures de massifs, au lieu de les considérer généralement comme des plantes fatalement épiphytes.

D'ailleurs, c'est par l'expérience seule qu'on arrivera à fixer exactement la liste des Broméliacées qui pourront être acquises à la pleine terre sur ce climat. Nul doute qu'on en trouve un bien plus grand nombre qu'on ne croit, si l'on en prend un peu de soin et si quelques arrosages judicieux viennent combattre la trop grande évaporation pendant les ardeurs de l'été provençal. C'est dans ce but que j'ai envoyé à l'essai toute une collection à M. R. Roland Gosselin, à Villefranche-sur-Mer. Il ajoutera ces espèces destinées à l'étude à celles qu'il possède et qui sont déjà nombreuses.

J'en fais autant, de mon côté, à la villa Colombia (Golfe-Juan).

Il sortira bientôt de là, je l'espère, une bonne série de notes qui pourront être intitulées : « Contributions à l'étude des Broméliacées cultivables en plein air sur la côte provençale de la Méditerranée ».

Ed. André.

*

BORONIA ELATIOR, HETEROPHYLLA ET MEGASTIGMA

Parmi les végétaux de la Nouvelle-Hollande, si riche en espèces décoratives, les *Boronia* occupent une des premières places. C'est que ce genre est composé de plantes aux multiples qualités ornementales, soit à cause de leur feuillage élégant, soit à cause de leurs fleurs gracieuses et parfumées, soit enfin à cause de leur remarquable floribondité.

Les *Boronia*, Smith, sont de petits arbustes éricoïdes, voisins des *Diosma*, à feuilles opposées, les unes simples ou plus ou moins étroites, les autres découpées ou composées. On les rencontre à l'état spontané dans toute la partie de l'Australie qui s'étend depuis le tropique jusqu'à la terre de Van Diémen.

Parmi les cinquante espèces de serre froide qui constituent le genre, et qui toutes ont leur valeur particulière, il en est trois qui nous paraissent surtout réclamer l'attention des amateurs : ce sont les *Boronia elatior*, *heterophylla* et *megastigma* qui font l'objet de cette note. Nous empruntons à l'excellent ouvrage de MM. Bellair et Saint-Léger, *Les plantes de serre*, les figures des deux derniers.



Fig. 123. — *Boronia heterophylla.*

Les deux premiers surtout ne sont pas des inconnus, ils sont au contraire des plus appréciés : nous les rencontrons assez fréquemment aux vitrines de nos fleuristes parisiens, et les cultures anglaises et belges les produisent en quantités considérables. Mais s'ils sont relativement répandus dans les grands centres, ils ne nous semblent pas jouir de la même faveur dans les cultures particulières, où ils pourraient rendre cependant de très grands services et constituer un élément décoratif qui n'est pas à dédaigner, soit pour la garniture des serres, soit pour celle des appartements.

Le *Boronia elatior*, Bartl., est une plante élancée, vigoureuse, à tiges grêles et dressées ; les feuilles sont opposées, découpées en segments étroitement linéaires, acuminés aigus ; ces segments sont en nombre impair et assez espacés. Les fleurs sont pédonculées, odorantes, nombreuses et forment, à l'extrémité des rameaux, des bouquets assez denses. Les corolles, avec leurs pétales rapprochés et se recouvrant par leurs bords, forment de gracieuses urnes roses carminées, avec reflets violacés, du plus bel effet.

La floraison est non seulement brillante, mais elle a encore l'avantage de se prolonger pendant plus d'un mois : d'avril en mai. Aux fleurs succèdent des capsules qui, à la maturité, s'ouvrent violemment et projettent leurs graines à des distances relativement grandes.

Le *Boronia elatior* peut atteindre une hauteur de 1 mètre environ, et a été introduit en 1874 ; c'est, à notre avis, le plus joli du genre, et c'est aussi celui qu'on rencontre le plus communément. Très utilisé par les fleuristes, il est en Belgique l'objet d'une culture très impor-

tante ; les gantois, qui semblent s'en être fait une spécialité, n'en expédient pas moins de 50 à 60,000 par an.

Le *Boronia heterophylla*, F. Muell., est d'introduction plus récente ; bien que découvert depuis plus d'un demi-siècle par James Drummond, ce n'est qu'en 1881 que James Veitch en reçut des graines de Miss North. Les plantes qui sortirent de ce semis fleurirent pour la première fois en 1885 et furent mises au commerce quelques années plus tard.

C'est un arbrisseau rameux, dont le feuillage, vert grisâtre, est moins agréable que celui du précédent ; les feuilles sont, ainsi que l'indique le nom de la plante, de formes très variables : les unes sont tout à fait simples, linéaires, étroites, longues de 3 à 4 centimètres, les autres composées de 1 ou 2 paires de folioles également linéaires,

La floraison a lieu en mars-août. Les fleurs, portées par des pédoncules courts, sont réunies en nombre variant de 2 à 6, à l'aisselle des feuilles sur des rameaux grêles et légers (fig. 123). Elles sont urcéolées comme dans l'espèce précédente, mais d'un rose carminé plus éclatant ; elles se succèdent également pendant longtemps et se conservent en bon état pendant plus d'un mois.

Dans son pays d'origine, le *B. heterophylla* atteint, dit-on, de 1m 80 à 2 mètres ; dans nos cultures, il a des dimensions beaucoup plus réduites ; il n'en est pas moins un des plus intéressants du genre et surtout le plus rustique. M. Carrière a signalé ici [1] des *B. heterophylla* qui, chez M. Gentilhomme, à Vincennes, avaient supporté sans paraître en souffrir des froids de plusieurs degrés, ce qui lui faisait envisager comme possible la culture à l'air libre de cette espèce, dans les régions de l'Ouest ou du Centre.

Signalons, en passant, un inconvénient que présente le *B. heterophylla*, c'est de craindre les rayons du soleil qui maculent ses fleurs de taches blanches. A part cela, sa culture n'est pas sensiblement plus difficile que celle de ses congénères.

[1] Voir *Revue horticole*, 1892, p. 194.

Le *Boronia megastigma*, Nees, ne se recommande pas comme les précédents par une brillante floraison, celle-ci est au contraire des plus ordinaires, mais il présente une qualité des plus appréciables : l'odeur délicieuse que dégagent ses fleurs ; et cette seule qualité est largement suffisante pour qu'on en puisse vivement recommander la culture.

La plante est grêle, peu élevée, 30 à 40 centimètres tout au plus ; les feuilles sont sessiles, pinnatifides, à 3, 4 ou 5 divisions étroites, linéaires et raides ; les fleurs (fig. 124), nombreuses, axillaires, subglobuleuses campanulées, sont peu décoratives ; les pétales sont pourpre brun à l'extérieur et jaune mordoré à l'intérieur. Elle a été introduite en 1873.



Fig. 124. — *Boronia megastigma*.

D'une façon générale, les *Boronia* sont des végétaux à cultiver en serre froide pendant la plus grande partie de l'année, aimant la vive lumière, les arrosages abondants, mais craignant l'eau stagnante. Faciles à cultiver quand ils sont entre les mains d'un jardinier qui connaît leurs exigences particulières, ils ne tardent pas à dépérir si celui-ci oublie de les arroser à propos. Tous, ou à peu près tous, tendent à s'allonger rapidement, aussi faut-il les rabattre après la floraison ; mais il faudra, dans cette opération, apporter beaucoup de circonspection et tailler toujours sur le bois de l'année, car des tailles trop sévères sont néfastes à ces végétaux.

Aussitôt après la taille, on laisse pousser les nouveaux rameaux, puis, quand ils sont un peu durcis, vers le mois d'août, on les rempote. La terre à employer sera, pour les jeunes plantes, une terre de bruyère *non tamisée* mélangée de sable de rivière ; pour les plantes plus âgées, on pourra donner un peu plus de corps au mélange en y ajoutant un peu de terre argileuse douce. Le rempotage devra être ferme et les pots de bonne grandeur.

Après le rempotage, les pots sont mis en

plein air afin d'assurer la maturité du bois ; on les enterre dans une planche à mi-ombre, dans un endroit bien aéré, en ayant soin de ménager sous chacun des pots une cavité qui facilite l'écoulement de l'eau en excès. Pendant tout l'été, les arrosages auront dû être abondants, mais sans excès ; on donnera un pincement ou deux pour assurer aux plantes une forme convenable et on rentrera à l'automne dans une serre froide, de 8 à 9°, en disposant les pots près des vitres, en pleine lumière et en donnant de l'air le plus souvent possible. Les boutons ne se formant que pendant l'hiver, on conçoit combien cet éclairage est indispensable pour obtenir une floraison convenable. Ajoutons que, pendant l'hiver, les arrosages seront très modérés.

On peut forcer les *Boronia* à partir du mois de février, mais il faut attendre, toujours, qu'ils soient déjà en végétation avant de les passer dans une serre plus chaude, sans quoi les plantes développeraient de nombreuses feuilles et, les boutons avortant pour la plupart, la floraison serait compromise. Pendant cette période du forçage, il sera encore nécessaire de donner de l'air le plus possible, les fleurs ne se colorant bien qu'à cette condition.

La multiplication des *B. elatior*, *heterophylla* et *megastigma* se fait par boutures.

On peut bouturer, en hiver, du 15 janvier au 15 février, dans la serre à multiplication. On choisit des rameaux demi-aoûtés, non à fleurs et on pique les boutures dans des terrines de sable ; on recouvre de cloches qui doivent être fréquemment essuyées, l'humidité condensée risquant de faire pourrir les boutures par la tête. La reprise s'effectue rapidement ; on peut alors rempoter en godets de 6 à 8 centimètres, qu'on place sur couche tiède et sous châssis à l'étouffée pendant quelques jours pour faciliter la reprise. L'air est ensuite donné progressivement jusqu'en juin, époque à laquelle les châssis peuvent être enlevés.

Il est indispensable cependant d'ombrer en déroulant des toiles ou des claies sur des perches disposées à une hauteur telle que les plantes puissent bénéficier du plein air sans être incommodées par le soleil. Des pincements et des arrosages donnés judicieusement complètent les soins à donner jusqu'à la rentrée en serre froide.

On peut bouturer plus tard le *B. elatior*, en octobre-novembre, en serre tempérée de 10 à 12° et sans chaleur de fond au fur et à mesure de l'enracinement ; on empote et on place les godets à l'étouffée jusqu'à ce que les racines commencent à tapisser les parois des pots. On place alors en serre froide près des vitres et on aère le plus possible. Dans ces conditions, le *B. elatior* pousse vigoureusement et donne la deuxième année de bonnes plantes bien florifères, alors qu'il faut bien une année de plus pour obtenir les mêmes résultats de son congénère le *B. heterophylla*.

Louis Tillier.

DE L'EMPLOI DE LA NICOTINE EN HORTICULTURE

La nicotine est en horticulture d'un emploi pour ainsi dire journalier ; son efficacité est aussi manifeste dans les serres que dans les cultures de plein air et nous n'insisterons pas sur ses multiples applications.

Ce qu'il peut être intéressant d'indiquer, parce qu'ils ne sont pas encore suffisamment connus, ce sont les moyens les plus pratiques et les plus efficaces d'employer ce précieux insecticide.

En principe, la nicotine peut être employée sous deux formes différentes : 1° sous forme de liquide, c'est-à-dire en lavages, en bassinages et en pulvérisations ; 2° sous forme de vapeur, c'est-à-dire en vaporisations ou fumigations. Nous allons successivement étudier chacun de ces modes d'emploi.

Au sujet des lavages des plantes de serre, rappelons en passant qu'il est toujours préférable d'employer, pour ces soins hygiéniques des plantes, de l'eau nicotinisée : on s'en trouvera toujours mieux que de l'emploi de l'eau pure, même quand il s'agit de plantes indemnes de pucerons. Des lavages à la nicotine donnés préventivement sont susceptibles d'écarter beaucoup d'insectes.

Quand il s'agit de traiter des plantes attaquées par les insectes, si la dimension le permet, il est un moyen rapide de les traiter, c'est d'en tremper la tête dans une solution de nicotine ; c'est un traitement qu'on fait subir fréquemment aux jeunes Azalées. S'il s'agit de plantes plus grandes, on ne peut employer que les bassinages.

Ces divers traitements s'effectuaient, il y a peu de temps encore, avec les jus de tabac vendus par la Régie, mais ceux-ci offraient de multiples inconvénients : sans compter qu'ils tachaient souvent les fleurs et les feuilles un peu délicates, ils avaient surtout un défaut capital, c'était leur dosage, en nicotine, extrêmement variable, presque toujours incertain, et cela donnait lieu parfois à de sérieux mécomptes.

Les jus concentrés, à titre constant, que vend maintenant la Régie ont fait réaliser un grand progrès dans ce sens ; et, malgré quelques inconvénients signalés au sujet de leur conservation en bidons, nous n'hésitons pas à les déclarer de beaucoup supérieurs aux anciens jus. Ils ajoutent, à l'avantage d'un dosage fixe, celui d'être peu colorés et de ne pas encrasser les instruments de pulvérisation.

Les *jus riches* qu'on trouve maintenant dans les Manufactures de Tabacs contiennent 100 grammes de nicotine par litre ; il suffit donc de les étendre de 100 fois leur volume d'eau ou, en d'autres termes, de mettre 10 grammes de jus riche par litre d'eau, pour obtenir une solution au millième.

Longtemps on s'est tenu à l'emploi des solutions pures de nicotine à 1/1000e, mais des expériences faites en 1900 par M. Ern. Laurent, professeur à l'Institut agricole de l'Etat à Gembloux (Belgique), ont démontré l'avantage qu'il y avait à introduire certaines substances dans ces solutions, en vue d'augmenter leur adhérence aux feuilles et aux insectes et d'augmenter conséquemment leur efficacité.

La *Revue horticole* a rendu compte, en son temps, de ces expériences [1]. Nous rappellerons simplement la composition du mélange qui a produit les meilleurs résultats, aussi bien sur les chenilles que sur les pucerons et autres insectes des serres.

Eau	1.000 gr.
Jus riches de la Régie	10 —
Alcool méthylique (Alcool de bois).	10 —
Savon noir.	10 —
Cristaux de carbonate de soude . .	2 —

Le savon peut être remplacé par de la colophane ou de l'huile de lin dans la même proportion, c'est-à-dire toujours à raison de 10 pour 1000; mais l'emploi du savon est plus pratique. Quant à l'alcool de bois, bien qu'il ne soit pas indispensable, on a remarqué que sa présence améliorait les résultats.

Voilà donc une composition qu'on devra préférer, dans tous les cas, à la solution simple de nicotine quand il s'agira de bassinages ou de pulvérisations.

Les bassinages à la nicotine doivent être donnés le soir, parce qu'ils pourraient, sous l'influence du soleil, occasionner des brûlures sur les feuilles un peu tendres.

Avant que la nicotine fût d'un emploi courant, on procédait, dans les serres, à des fumigations, en faisant brûler sur un fourneau à charbon de bois des résidus de tabac.

On s'aperçut plus tard que les fumigations par vaporisation de nicotine étaient beaucoup plus efficaces. Ce fut M. Boizard, dont nous déplorions récemment la perte, qui le premier eut l'idée de substituer les vapeurs de nicotine aux aspersions et aux fumigations ordinaires. Des appareils spéciaux furent même construits à cet effet ; nous nous rappelons un « Thanatophore » établi sur les indications de M. Bleu, et un autre appareil plus simple dû à Bergman, et qui consistait en un récipient susceptible de s'adapter exactement sur les tuyaux de chauffage : la vaporisation se faisait lentement, mais sans discontinuer, et sans qu'il fût besoin de s'en occuper autrement que pour entretenir le liquide.

Pour des vaporisations plus importantes, on plaçait sur un réchaud un récipient contenant du jus de tabac, mais ce moyen présentait un inconvénient, c'est que, bien souvent, la nicotine en ébullition s'échappait à la manière du lait bouillant. On obvia à cet inconvénient en plaçant dans le mélange une boulette de graisse ou de suif de la grosseur d'une noix.

A ce procédé, on en substitua bientôt un autre beaucoup plus rapide et par conséquent plus pratique, dont M. Maxime Cornu fit d'heureuses applications dans les serres du Muséum ; c'est celui qui nous semble le plus recommandable.

Il consiste à faire chauffer des barres de fer qu'on apporte rouges sur le lieu de l'opération, et sur lesquelles on jette du jus de tabac. Immédiatement transformée en vapeur, la nicotine forme une sorte de nuage épais qui s'élève jusqu'au sommet de la serre pour retomber ensuite doucement et se condenser à la surface des plantes.

Cette opération doit être faite rapidement, car les vapeurs qui se dégagent instantanément irritent la gorge et peuvent occasionner des accidents aux ouvriers par un séjour trop prolongé dans cette atmosphère.

M. Mathian a, d'ailleurs, construit d'après ce principe un vaporisateur spécial, d'un emploi très commode, qui permet d'utiliser, pour la fumigation des serres, soit la nicotine pure, soit les jus de tabac, soit même toute espèce de déchets ou résidus de tabac.

Le vaporisateur de M. Mathian produit la volatilisation instantanée de la nicotine à l'instar des barres de fer employées par M. Cornu.

La pièce caractéristique, ou chambre de vaporisation, dont le fond est en acier, se place immédiatement sur le foyer auquel elle sert, pour ainsi dire, de couvercle. Quand ce fond est porté au rouge, on adapte à la partie supérieure un récipient dont la base est percée

[1] *Revue horticole*, 1901, p. 466.

d'un petit orifice très étroit par lequel la nicotine tombe goutte à goutte sur la plaque rougie et se volatilise instantanément. Les gaz produits s'échappent par une ouverture latérale et se répandent dans la serre.

Si l'on a à sa disposition des déchets de tabac, on les utilise en fumigations, en les posant directement sur le fond du vaporisateur.

La vaporisation est un des moyens d'emploi les plus efficaces de la nicotine, en ce sens que les vapeurs pénètrent dans toutes les anfractuosités de la serre et détruisent ainsi les nombreux insectes qui y sont ordinairement réfugiés.

Les fumigations doivent, comme les bassinages, être effectuées le soir ; il est bon de les faire préventivement, surtout à la fin de l'hiver, quand les plantes commencent à végéter, et, pour ces fumigations préventives, la simple vaporisation par le procédé Bergman nous semble suffisamment efficace.

Francis Le Hodey.

LES MASSIFS D'ACACIAS SOUS LE CLIMAT DE PARIS

Le nombre des plantes employées dans la composition des corbeilles à grand effet est assez limité pour qu'il puisse être intéressant de tenter de l'accroître en y apportant plus de diversité. C'est dans ce but que nous avons essayé l'emploi de diverses espèces de



Fig. 125. — Corbeille d'*Acacia lophantha* au Jardin colonial.

Mimosas (*Acacia*) et les résultats que nous avons obtenus sont, nous semble-t-il, assez démonstratifs pour qu'il puisse y avoir quelque intérêt à les faire connaître.

On peut poser en principe que tous les Acacias peuvent être utilement, pendant la belle saison, mis en pleine terre, sous le climat de Paris. Plantés de bonne heure, dès le début du mois de mai, ils n'ont, pour la plupart, rien à craindre des abaissements de température qui peuvent encore se produire, et puissamment enracinés, ils peuvent, dans le courant de l'été, fournir une vigoureuse végétation et parfois aussi une floraison abondante et soutenue.

Au premier rang des Acacias donnant une bonne floraison, il faut placer l'*Acacia floribunda*. Ses gracieuses fleurs, très odorantes, ne cessent de se montrer pendant tout l'été. L'*A. linifolia* donne, lui aussi, une floraison abondante, mais qui ne se renouvelle pas. Il en est de même de l'*A. lophantha*, dont les fleurs d'un blanc jaunâtre sont intéressantes.

Mais pour obtenir une végétation vigoureuse, il faut nécessairement adapter les plantes au sol dont on dispose. Les espèces du genre Acacia ont en effet des exigences très nettement marquées. C'est ainsi que l'*Acacia dealbata* ne réussit qu'en terrain siliceux et que l'*A. cyanophylla* préfère les terres calcaires.



Fig. 126. — Corbeille d'*Acacia dealbata* au Jardin colonial.

Tous ces Acacias peuvent faire, sur les pelouses, des groupes d'aspect varié et du plus heureux effet ; mais on peut également les employer avec succès à la formation de corbeilles.

Nous donnons ici (fig. 125 et 126) des reproductions de photographies de deux de ces corbeilles qui ornaient l'année dernière les pelouses du Jardin colonial. On peut, à simple examen, constater combien est grande la différence entre les deux espèces employées et combien peut être varié l'effet que l'on obtient de leur emploi.

L'*A. lophantha* reste trapu, et sa ramification compacte, dès la base, cache complètement le sol. Au contraire, dans les mêmes conditions, l'*A. dealbata* s'élance en des tiges robustes mais flexibles, d'un effet tout autre, et d'aspect beaucoup plus léger.

La croissance de ces deux espèces est des plus rapides. Ces corbeilles avaient été plantées en mai avec des sujets obtenus d'un semis fait au mois d'août de la précédente année. Dans le courant de l'été, les *A. lophantha* ont dépassé 2 mètres et les *A. dealbata* ont atteint 4 mètres de haut.

La culture de ces plantes est des plus simples. Elle consiste à semer en juillet ou août ; puis, dès que les plants sont bien levés, on les repique en godets et on leur fait passer l'hiver en serre froide ou simplement sous châssis. Ils ont au printemps environ 30 à 40 centimètres de hauteur.

Après l'été, on peut les rentrer en orangerie. Il suffit, en effet, de cerner les plantes en septembre pour pouvoir les mettre en pots sans qu'elles aient le moins du monde à souffrir de la transplantation. On obtient alors quelques fortes plantes en état de fleurir pendant l'hiver ou de décorer les pelouses l'été suivant.

Il va sans dire que les corbeilles d'Acacias comportent en plus de l'emploi de ces arbustes des plantations de fleurs formant tapis. A ce titre, l'emploi de toutes les plantes à feuillage coloré ou à floraison abondante peut donner un résultat satisfaisant.

Cette année encore, on pourra voir au Jardin colonial des corbeilles plantées d'Acacias. J. Dybowski.

ERICA MAMMOSA VERTICILLATA MAJOR

La jolie Bruyère de serre froide que nous figurons aujourd'hui est peu répandue dans les cultures. On la rencontre rarement à Paris, bien qu'elle soit digne d'une des premières places dans la floriculture de marché.

A Tours, les habiles fleuristes qui se sont fait depuis longtemps une spécialité brillante de ces fleurs délicates et charmantes se sont mis à travailler celle-ci depuis quelques années. Ils y ont parfaitement réussi. Dans la classique rue de l'Hospitalité, plusieurs maisons la fabriquent au cent et au mille. On n'en connaissait guère le nom exact. Nous l'avons vu désigner comme *Erica Marnixia coccinea* et sous d'autres appellations incorrectes qui paraissaient provenir du qualificatif déformé de *Marnokiana*, et qui est porté légitimement par une tout autre plante.

En réalité, il s'agit d'une belle forme horticole d'une ancienne espèce linnéenne, originaire du Cap de Bonne-Espérance et introduite en Angleterre dès 1769, l'*Erica mammosa*, de Linné [1].

Fig. 127. — *Erica mammosa verticillata major.* Port de la plante.

Cette variété perfectionnée a reçu le nom d'*E. mammosa verticillata major*. Elle forme de jolis arbustes à port érigé (fig. 127), hauts de $0^{m}50$ à $0^{m}60$, à bois grêle. Les feuilles sont linéaires-subulées, glabres, dressées-étalées. Les fleurs sont disposées en épis terminaux à 6, 7 ou 8 verticilles réguliers; elles sont assez longuement pédicellées, pendantes, à calice court dont les segments sont filiformes, à corolle renflée, mamelonnée à la base, puis un peu étranglée et enfin tubuleuse cylindracée, longue de 15 à 20 millimètres. La couleur est un beau rouge écarlate clair. On dit qu'il en existe une forme à

[1] *Erica mammosa*, L., *Mant.*, II, 231. — Andrews, *Heaths*, III, 124.



Erica mammosa verticillata major

fleurs blanches. La floraison a lieu tout l'été, de juillet à octobre.

On est généralement habitué à la floraison hivernale des Bruyères de serre froide, qui constituent l'un des plus gracieux éléments de décoration des appartements et qui sont invariablement jetées après la floraison, tellement leur culture est difficile ou du moins nécessite un traitement particulier. L'atmosphère viciée des habitations humaines ne saurait leur convenir, ni en général l'air corrompu des villes. Il leur faut l'espace, le grand air, une eau dépourvue de calcaire, des arrosements distribués judicieusement. Aucune négligence n'est permise dans cette culture sous peine de voir les plantes s'arrêter dans leur développement et périr. La multiplication par bouture d'extrémités de rameaux aoûtés, sous cloche, à la température de 15° environ, en terre de bruyère pure et tenue fraîche sans excès d'humidité, un aérage calculé pour empêcher les moisissures et la « toile », des rempotages en tout petits pots d'abord, puis graduellement plus grands, en ayant toujours soin que les plantes ne reçoivent ni trop, ni trop peu d'humidité, lui sont nécessaires.

Quand les jeunes plantes sont bien établies, on les sort en plein soleil, les pots enterrés presque jusqu'au bord en terre légère ou en terreau. C'est là que le bois se durcira, que les boutons se formeront et que la floraison s'établira.

Nous conseillons donc l'adoption de l'*Erica mammosa verticillata major*. On pourra se procurer la plante chez les principaux fleuristes de Tours (Indre-et-Loire) et notamment chez M. Aubert-Gautier, rue de l'Hospitalité, chez qui nous avons fait peindre le sujet dont nous publions aujourd'hui l'image.

Ed. André.

LE CONGRÈS HORTICOLE

Le Congrès organisé par la Société nationale d'horticulture s'est ouvert à l'hôtel de la Société le 23 mai, à 3 heures. Les assistants étaient peu nombreux. M. Albert Truffaut présidait, assisté de MM. Chatenay, Opoix, Jamin et Georges Truffaut, faisant fonction de secrétaire.

Les débats ont été fort courts et n'ont fourni que peu de remarques nouvelles ou intéressantes.

Sur la quatrième question (Etude des différents verres de couleur appliqués au vitrage des serres), M. Zacharewicz, professeur départemental d'agriculture de Vaucluse, avait rédigé un mémoire préliminaire qui avait reçu une grande médaille d'argent. L'auteur de ce compte rendu a exposé à ce sujet quelques remarques que l'on pourra lire, un peu plus développées, dans la *Revue*. Je dois ajouter, pour être complet, que plusieurs des membres présents ont accueilli avec scepticisme l'observation de M. Camille Flammarion, d'après laquelle des Fraises mûres sur pied, placées sous verre bleu, s'étaient conservées intactes du mois de mai au mois d'octobre. Un éminent spécialiste, M. Millet, a déclaré que ce n'était pas possible, qu'il était sûr d'avance que les Fraises pourriraient. Je ne puis, pour ma part, que me référer à l'expérience faite par M. Flammarion et qui, je l'avoue, me paraît l'emporter dans la balance sur une conviction *a priori*. M. Thiers, lui aussi, était bien sûr d'avance que les chemins de fer ne pourraient jamais marcher ! Et il le démontrait, qui plus est.

A propos de verres de couleur, on a été amené à s'occuper d'une sorte particulière de verre déjà assez connu des horticulteurs, le verre cathédrale.

M. Opoix, jardinier-chef du Luxembourg, a communiqué à ce sujet le résultat de ses observations. Il en ressort que le verre cathédrale est excellent pour les plantes de serre, Orchidées, etc., mais qu'on doit lui préférer le verre ordinaire pour les plantes molles. M. Albert Truffaut a confirmé cette manière de voir. Il a ajouté que le verre cathédrale présente cependant un défaut : il arrive parfois que les plaques, qui ont une grande longueur, se fendent brusquement d'un bout à l'autre ; mais cet accident est rare et ne suffit pas à contrebalancer les avantages que présente, d'autre part, cette sorte de verre.

La Société avait fait figurer au progamme du Congrès la rédaction de monographies de genres de plantes horticoles. Plusieurs auteurs ont présenté des études remarquables ; M. de Wildeman, de Bruxelles, a obtenu une médaille d'or pour sa monographie du genre *Hæmanthus*, sur lequel l'attention du monde horticole vient d'être appelée par les belles présentations de M. Truffaut ; M. Emile Lemoine, de Nancy, une médaille d'or pour sa monographie du genre *Deutzia* ; M. Aumiot, une grande médaille de vermeil pour sa monographie de la Pomme de terre ; M. Lavialle, une médaille de vermeil pour sa monographie du Châtaignier ; M. Ad. Van den Heede, de Lille, une grande médaille de vermeil pour sa monographie du genre Bégonia. Les deux premiers de ces mémoires ont été imprimés, les autres, trop étendus, n'ont pas pu l'être ; ils formaient de véritables volumes.

Aucune discussion n'a eu lieu au sujet de ces monographies.

Il n'y en a pas eu davantage sur la question des cultures maraîchères de primeur à faire avantageusement dans le centre et le nord de la France. M. Boidin, professeur de la Société d'horticulture de Reims, avait rédigé sur cette question un intéressant mémoire qui a reçu une grande médaille d'argent et a été imprimé dans les documents du Congrès.

Une grande médaille d'argent a été attribuée également à M. Lafon, pour un mémoire sur les maladies cryptogamiques qui attaquent les plantes de la famille des Rosacées. M. Jamin a dit quelques mots à propos du terrible puceron lanigère, et recommandé une surveillance continue ; selon lui, le meilleur remède consiste encore à détruire l'ennemi dès qu'il apparaît, et les doigts suffisent pour cela. Malheureusement ce remède ne peut pas s'appliquer aux arbres de plein vent.

M. Opoix a indiqué, de son côté, quelques recettes qui lui donnent de bons résultats.

La Société avait mis aussi à l'étude le procédé consistant à retarder certains végétaux pour les faire pousser ensuite en dehors de leur époque normale. Aucun mémoire n'a été rédigé sur cette question. Le président, M. Truffaut, a signalé l'importance considérable qu'elle présente pour l'horticulture et le développement qu'ont pris, en Allemagne et en Angleterre principalement, les grandes usines où l'on retarde le Muguet, les Lis du Japon et des Bermudes, etc. Il a décrit brièvement une installation de ce genre qu'il avait visitée en Angleterre et a terminé en exprimant le vœu de voir se fonder en France des usines frigorifiques où les horticulteurs pourraient acheter des plantes retardées ou mettre en pension leurs propres plantes au lieu d'être obligés d'acheter les produits analogues à l'étranger.

M. Millet, de Bourg-la-Reine, a exprimé l'avis que l'on pourrait, dans bien des cas, retarder les plantes par la sécheresse, et il a cité comme exemple le cas d'un bulbe de Glaïeul. Il est certain, toutefois, que beaucoup de bulbes, ceux des Lis notamment, supporteraient moins bien la sécheresse, et, en tout cas, ne la supporteraient pas longtemps.

Sur la destruction des parasites animaux qui attaquent les plantes cultivées en serre, M. Van den Heede, déjà nommé, a rédigé un mémoire qui a obtenu une médaille d'argent. Ce mémoire indique un certain nombre d'insecticides ; des membres du Congrès en ont signalé quelques autres. Rien de bien nouveau dans toutes ces formules, que les publications horticoles ont publiées une ou plusieurs fois.

Sur l'emballage des fruits, M. François Charmeux avait présenté un mémoire qui a obtenu une grande médaille d'argent. Ce mémoire, très étudié, écrit par un spécialiste des plus compétents, est à lire, et nous y revoyons les personnes que cette question intéresse, car il a été imprimé dans les documents du Congrès. Il est accompagné de gravures explicatives. M. Charmeux signale les nombreuses difficultés qui entravent le commerce d'expédition des fruits, notamment les exigences des commissionnaires, la négligence des employés de chemins de fer, l'aménagement défectueux des wagons et la lenteur des livraisons, les tarifs trop élevés. Il indique enfin les conditions auxquelles devrait satisfaire l'emballage idéal.

Le mémoire de M. Charmeux a paru recevoir l'assentiment des personnes présentes au Congrès.

Les travaux inscrits au programme étant terminés, M. Théveny a renouvelé le vœu qu'il exprime régulièrement depuis quelques années en faveur de la création d'un musée agricole et horticole, et le Congrès a renouvelé en sa faveur son approbation platonique annuelle. On a ensuite adopté un certain nombre de questions qui seront portées au programme de l'année prochaine et la séance a été levée après les congratulations traditionnelles.

G. T.-Grignan.

ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE D'AGRICULTURE COLONIALE

La *Revue horticole* a annoncé, dans son dernier numéro, qu'un décret du 29 mars, rendu sur le rapport du ministre des colonies et publié au *Journal officiel* du 28 mai, avait institué au Jardin colonial un enseignement supérieur de l'agriculture coloniale. Les questions coloniales prenant de jour en jour une importance plus considérable, et les élèves diplômés de l'Ecole nationale d'horticulture de Versailles étant au nombre de ceux qui peuvent être admis comme élèves réguliers de la nouvelle Ecole supérieure d'agriculture coloniale, nous croyons devoir donner *in extenso* le texte du décret qui l'a organisée :

Art. 1er. — Il est créé au Jardin colonial un enseignement agricole sous le nom de : « Ecole nationale supérieure d'agriculture coloniale. »

Art. 2. — La durée de l'enseignement est d'une année.

Cet enseignement est donné par des professeurs titulaires ou chargés de cours nommés par le ministre des colonies.

Art. 3. — L'Ecole reçoit deux catégories d'élèves, savoir :

1o Des élèves réguliers ;

2o Des élèves libres.

Art. 4. — Ne peuvent être admis comme élèves réguliers que les candidats titulaires, soit du diplôme de l'Institut national agronomique, des Ecoles nationales d'agriculture, de l'Ecole d'horticulture de Versailles, de l'Ecole d'agriculture coloniale de Tunis, de l'Ecole coloniale, de l'Ecole centrale des arts et manufactures, de l'Ecole de physique et de chimie, soit de la licence ès-sciences naturelles ou ès-sciences physiques.

Art. 5. — Le nombre des élèves réguliers à admettre est fixé chaque année par le ministre des colonies après avis du conseil d'administration du Jardin colonial. Les admissions sont prononcées par le ministre sur la proposition du conseil d'administration.

Le programme des cours, l'emploi du temps et les règlements intérieurs seront fixés par arrêté du

ministre des colonies, sur la proposition du conseil d'administration du Jardin colonial.

Art. 6. — Les élèves réguliers subissent : 1° à la fin du premier semestre ; 2° à la fin de l'année scolaire, un examen fait par les professeurs et portant sur toutes les matières enseignées pendant le semestre écoulé.

Art. 7. — Un diplôme de l'enseignement supérieur de l'agriculture coloniale est accordé à tout élève qui aura subi avec succès les épreuves théoriques et pratiques et aura obtenu la moyenne fixée par l'arrêté ministériel à intervenir.

Art. 8. — Tout élève régulier aura à verser des frais d'inscription fixés à 300 fr. pour l'année scolaire et payables par semestre et d'avance.

Art. 9. — Les élèves libres sont admis par autorisation du ministre et sur avis favorable du conseil d'administration du Jardin colonial.

Ils devront produire :

Un extrait de leur acte de naissance ;

Un extrait de casier judiciaire ;

Un certificat de bonnes vie et mœurs.

Art. 10. — Les élèves libres seront admis à suivre les cours, les applications, les exercices de laboratoires, les travaux pratiques. Ils auront à verser un droit d'inscription annuel de 300 fr., payable par semestre.

Ils pourront être admis dans le cours de l'année scolaire. Dans ce cas, les droits d'inscription seront décomptés par semestre.

Art. 11. — Les élèves libres sont soumis aux règlements applicables aux élèves réguliers.

Un certificat d'études pourra leur être délivré s'ils ont suivi l'enseignement pendant tout le cours de l'année scolaire et si, sur leur demande, ils subissent un examen à la fin de l'année scolaire.

Ils devront, dans ce cas, faire connaître leur intention de concourir, pour l'obtention de ce certificat, dès leur entrée à l'Ecole.

Par un arrêté du 20 mai 1902, sont nommés professeurs à l'Ecole supérieure d'Agriculture coloniale :

Chaire d'agriculture coloniale : M. Dybowski, inspecteur général de l'Agriculture coloniale, directeur du Jardin colonial.

Chaire de culture des plantes alimentaires : M. Chalot, directeur du Jardin d'essai de Libreville.

Chaire de botanique coloniale : M. Dubard, licencié ès sciences, chef du service botanique au Jardin colonial.

Chaire de technologie coloniale : M. Paul Ammann, ingénieur agronome, chef du service chimique au Jardin colonial.

Chaire de zootechnie coloniale : M. Mallèvre, professeur à l'Institut national agronomique.

Chaire de génie rural colonial : M. Max Ringelmann, directeur de la Station d'essai de machines, professeur à l'Institut national agronomique.

Chaire de pathologie végétale : M. le docteur Delacroix, directeur de la station de pathologie végétale, maître de conférences à l'Institut national agronomique.

Chaire d'hygiène coloniale : M. le docteur Loir, ancien directeur de l'Institut Pasteur de Tunis.

Chaire d'économie rurale appliquée aux colonies : M. Daniel Zolla, professeur à l'Ecole nationale d'agriculture de Grignon et à l'Ecole des sciences politiques.

Chaire d'administration coloniale : M. André You, professeur à l'Ecole coloniale.

L'enseignement qui sera donné à l'Ecole supérieure d'agriculture coloniale sera très technique et très pratique ; les jeunes gens qui l'auront suivi et qui iront porter leurs capitaux dans les colonies ou qui seront appelés à occuper des postes dans l'administration agricole posséderont les connaissances nécessaires pour leurs exploitations ou pour remplir avec compétence les fonctions qui leur seront confiées.

RADIS D'ÉTÉ, D'AUTOMNE ET D'HIVER

Toutes les variétés de Radis constituent des plantes potagères très estimées comme hors-d'œuvre.

Outre cela, la diversité de tempérament qui les caractérise, suivant la race à laquelle elles appartiennent, fait qu'il est possible d'en avoir pendant toute l'année dans des conditions tout à fait ordinaires de la culture. Ici, je fais abstraction de la possibilité qu'il y a de cultiver *exclusivement* les Radis de tous les mois pendant toute la belle saison en pleine terre et, pendant l'hiver, sous châssis.

Mais, si cela est possible, en effet, quand on a soin de s'entourer de toutes les précautions, il n'est pas dit qu'il n'y ait pas quelques difficultés à vaincre suivant les milieux, la situation ou la nature du sol.

Quoi qu'il en soit, les difficultés sont moins grandes lorsqu'on admet pour l'été, surtout, les variétés qui conviennent le mieux pour cette saison.

Les Radis d'été ont leurs racines beaucoup plus grosses que celles des variétés de tous les mois. Quelques-uns même, comme le Radis *blanc géant hâtif de Stuttgard*, les ont très grosses ; aussi sont-elles coupées par morceaux, la plupart du temps, avant d'être servies sur des raviers.

Quant aux variétés d'hiver, elles les ont encore plus volumineuses.

Culture des Radis d'été. — La culture

de ces sortes de Radis, tout en étant des plus faciles, ne présente pas les mêmes avantages que celle des Radis de tous les mois. Leurs racines plus grosses, leur feuillage plus abondant et plus large, leur croissance moins rapide sont surtout des particularités incompatibles avec celles qu'ils devraient posséder pour pouvoir être associés à d'autres cultures aussi avantageusement qu'eux.

Toutefois, ils réussissent assez bien et n'occasionnent pas trop de dommages aux Laitues-Romaines. Les Laitues pommées conviennent



Fig. 128. — Radis *rond jaune d'or hâtif.*



Fig. 129. — Radis *blanc demi-long de Strasbourg.*

moins à cause de leurs feuilles plus étalées ; elles peuvent cependant être utilisées.

Ces Laitues sont associées aux Radis, soit en les plantant parmi eux, soit en semant les Radis entre les lignes occupées par les Laitues.

Qu'on agisse d'une façon ou de l'autre, le sol destiné à recevoir les graines de Radis doit être ameubli profondément et, s'il est sec, mouillé à fond quelques heures avant de semer, sans quoi les graines pourraient fort bien germer avec beaucoup de retard ou le faire très irrégulièrement s'il ne survenait pas de pluies. Au sujet de l'arrosage, je recommande d'employer la méthode que j'ai conseillée il y a deux ans à cette même place, pour les semis exécutés pendant les périodes de sécheresse et pour faire lever les graines rapidement[1]. Le sol labouré et nivelé, les graines peuvent être semées à la volée, mais préférablement en rayons creusés légèrement à la serfouette, espacés entre eux de 20 à 30 centimètres. La levée se fait beaucoup mieux et la plantation des Laitues-Romaines est rendue plus facile lorsque

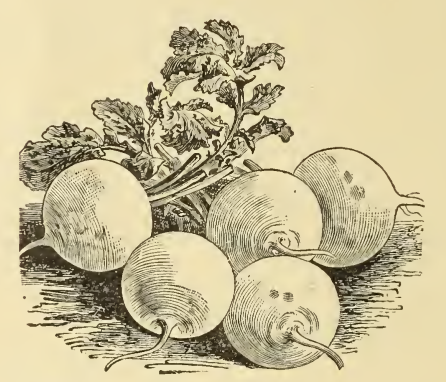


Fig. 130. — Radis *blanc rond d'été.*

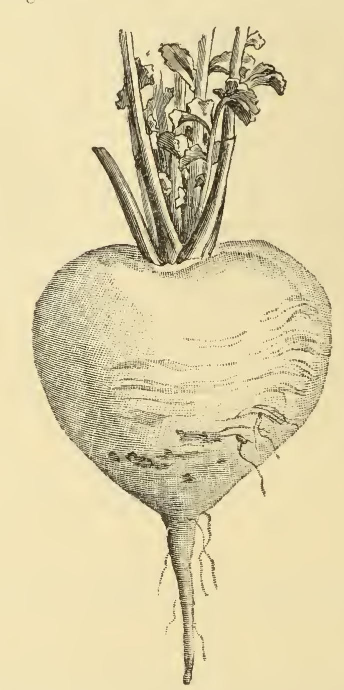


Fig. 131. — Radis *blanc géant hâtif de Stuttgard.*

le semis a été exécuté ainsi. Toutefois, quand on a l'intention d'associer des Laitues aux Radis, il est préférable d'espacer les lignes de 40 centimètres. Il convient de noter en outre que la plantation des Laitues peut très bien précéder de quelques jours le semis de Radis. Mais que les Radis soient seuls à occuper le sol ou bien qu'ils soient associés à des Laitues,

[1] *Revue horticole*, 1900, p. 417.

un travail qu'il convient de ne pas négliger c'est *l'éclaircissage*, si l'on veut obtenir des racines de grosseur uniforme.

L'intervalle qu'on doit laisser entre chaque Radis est de 8 à 15 centimètres, suivant les variétés cultivées.

Les semis de ces Radis d'été et d'automne s'entreprennent depuis le mois de mars jusque dans les premiers jours du mois de septembre. On n'en sera pas surpris, si l'on considère qu'il y a des variétés qui ne mettent pas plus de trente-cinq à quarante jours pour former leurs racines. Quant aux variétés qui demandent le plus de temps, il faut se rappeler, aussi, que celles-ci à moitié ou aux trois quarts de leur grosseur naturelle sont meilleures que si elles avaient atteint tout leur développement. Enfin il ne faut pas perdre de vue que les racines, à quelque degré de croissance qu'elles se trouvent, se conservent mal. Les variétés suivantes comptent parmi les plus avantageuses à admettre : Radis *rond jaune d'or hâtif* (fig. 128) ; Radis *demi-long de Strasbourg* (fig. 129) ; Radis *blanc rond d'été* (fig. 130) ; Radis *blanc géant de Stuttgard* (fig. 131).

Culture des Radis d'hiver, — Les Radis d'hiver se cultivent de la même façons que les Radis d'été ; seulement, comme ils ont un feuillage plus abondant, il faut les semer un peu plus clair ; les lignes seront espacées entre elles de 30 à 40 centimètres.

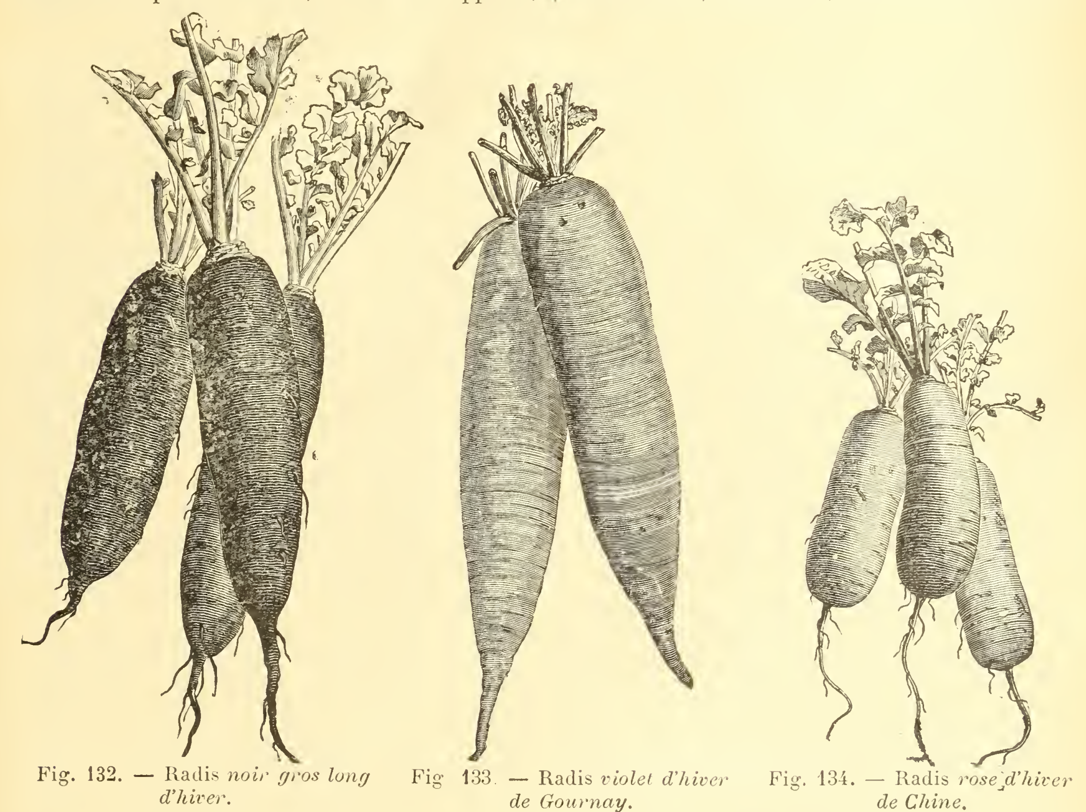


Fig. 132. — Radis *noir gros long d'hiver*.

Fig 133. — Radis *violet d'hiver de Gournay*.

Fig. 134. — Radis *rose d'hiver de Chine*.

Les graines sont confiées au sol depuis le mois de mai jusqu'au commencement d'août ; seulement, comme celles des premiers semis peuvent donner des racines bonnes à être consommées pendant le courant de l'été et le commencement de l'automne, il convient de faire une petite remarque à l'égard de celles qui ne doivent être utilisées qu'en décembre, février et une partie du printemps. Cette remarque est la suivante : les racines âgées se conservent mal, et de plus, possèdent une chair dure, il s'ensuit que pour obtenir d'excellents Radis pour l'hiver, il ne faut pas semer trop tôt, pas avant juillet ou commencement du mois d'août. Mais, je le répète, il faut absolument, à cette époque, prendre ses dispositions pour que les graines lèvent sans retard.

Les variétés à recommander ne sont pas nombreuses : comme qualité, une des meilleures en même temps que très ancienne est le Radis *noir gros long d'hiver* (fig. 132), puis le R. *violet de Gournay* (fig. 133). Le R. *rose d'hiver de Chine* (fig. 134), lui, est une excellente variété que je recommande plutôt pour l'automne que pour l'hiver. A mon avis, destiné à cette saison, il ne devrait pas être semé avant la deuxième quin-

zaine d'août. Par contre, semé en juillet, il se forme rapidement et donne une racine à chair excellente quand elle est récoltée aux trois quarts de sa grosseur. Enfin, je tiens à dire que tous ces Radis, bien qu'ayant des aptitudes d'accommodation beaucoup plus grandes que les Radis de tous les mois, à l'égard des sols, ont, comme ceux-ci, des prédilections marquées pour les terres fraîches. C'est donc laisser entendre qu'il ne faut pas ménager les arrosages si l'on a de l'eau à sa disposition.

J. Foussat.

LA TOILETTE DES PLANTES

La toilette va bien aux plantes comme aux jolies femmes. Nous prenons le mot dans son sens le plus général, en y comprenant non seulement les soins de propreté et la parure, mais tout ce qui contribue à leur assurer un port gracieux.

C'est un grand talent, chez le jardinier, que de savoir embellir la plante par des attaches discrètes, lui donner une forme gracieuse et un aspect plus agréable.

Il y a beaucoup de plantes qui ne réclament, comme toilette, qu'une grande propreté, tels les *Ficus elastica*, les *Dracæna*, les Palmiers, les Fougères, les *Maranta*, les *Croton* et, en général, toutes les plantes à feuillage ornemental. Propreté sur la tige, propreté aux pétioles, propreté aux feuilles, voilà des conditions qui font valoir la plante. De plus, elles font disparaître les insectes.

Puisque nous parlons des plantes à feuillage ornemental, nous croyons utile de recommander de procéder au nettoyage à l'aide d'un morceau de flanelle ou de drap fin et toujours *à sec*. En frottant doucement, les surfaces deviendront brillantes et gaies.

Au contraire, si le praticien fait le travail *au mouillé*, l'eau, souvent calcaire, laisse un dépôt grisâtre, désagréable à l'œil. On ne doit laver les plantes à feuillage ornemental que lorsqu'elles ont été négligées ; on laisse alors sécher, et ensuite on frotte légèrement à sec avec de la flanelle, un linge fin ou du fin drap.

Il va de soi que la terre des pots doit toujours être débarrassée des mauvaises herbes et des mousses et que les pots doivent être lavés souvent.

Pour les plantes à feuillage des jardins de plein air, les pluies se chargent de la propreté ; en cas de sécheresse prolongée, les soins donnés aux plantes de serres pourront être appliqués aux plantes les plus précieuses.

Dans beaucoup de plantes à fleurs, la toilette avec ligatures et tuteurs est nécessaire.

Trop souvent le jardinier est disposé à choisir des tuteurs blanchis par l'emploi du rabot, ou par le badigeon. C'est, à notre avis, une grande erreur; les tuteurs doivent être dissimulés, autant que possible. Et pour cela rien ne convient mieux que les branches naturelles, couvertes de leur écorce, du Merisier, du Noisetier, du Frêne, de l'Orme, du Tilleul, du Peuplier d'Italie, du Saule, de l'Erable, des Sapins, etc., etc. La nuance de l'écorce attire moins l'œil et se dissimule bien mieux.

Il en est de même des ligatures : il faut en mettre le moins possible, et surtout les cacher sous les feuilles. Il est toujours bon, pour le fleuriste marchand, *d'attacher* les plantes quelques jours avant le moment de la vente afin que la nature achève son œuvre.

Un grand nombre de tuteurs à une plante est une chose très laide. Vous avez certainement remarqué, dans les expositions, ces Chrysanthèmes où chaque branche est accolée à un tuteur. Avec un seul tuteur et quelques branchettes formant croix, la plante serait aussi large, aussi aérée : les amateurs n'auraient plus sous les yeux ce fagot dont toutes les parties maigrichonnes aux feuilles de cuir rugueux sont terminées par une grosse boule de fleurons plus ou moins échevelés. Avec ces croix on pourrait aussi attacher un léger cercle en fil de fer galvanisé, que l'on cacherait sous les feuilles.

Ce que nous disons peut être appliqué aux Fuchsias, aux Héliotropes, aux Hortensias, aux Hydrangéas, aux Pétunias, aux Pélargoniums, aux Rosiers, à tout ce qui se cultive en pot avec l'obligation ordinaire d'un tuteur.

Il va sans dire que lorsque, par la bonne culture, on peut, chez certains genres, éviter les tuteurs, les plantes seront plus belles : elles auront plus de valeur aux yeux des connaisseurs.

Le tuteurage est indispensable pour les plantes grimpantes. Ici le caprice a beau jeu, car ces végétaux montrent presque toujours de si belles fleurs qu'un *attachage* intelligent est nécessaire. Pour elles aussi, il faut conserver les agréments naturels que les tuteurs et les ligatures trop visibles viennent diminuer.

La forme pyramidale est souvent jolie ; la sphère proportionnée plaît aussi ; l'espalier est indiqué pour la fenêtre ou pour les cloisons de la serre ; l'ombrelle convient aux *Lapageria*

par exemple ; la lyre fera valoir le charmant *Manettia bicolor*, etc. Ce sont toutes formes laissées au goût du jardinier ou de l'amateur. On se souvient avec plaisir des gracieux *Tropæolum tricolorum* et *azureum*, conduits en sphères et couverts de leurs nombreuses fleurs si coquettes, le tout porté par une tige fine comme une aiguille. Cela ne se voit plus que rarement.

Ces rapides conseils n'ont d'ailleurs d'autre but que d'appeler l'attention des jardiniers sur la nécessité de cette toilette des plantes ; c'est à eux de juger comment elle devra être faite dans chaque cas particulier, sans jamais oublier qu'elle doit seulement mettre en valeur les grâces naturelles de la plante.

Ad. Van den Heede.

DEUX PLANTES NOUVELLES

HOUSTONIA CÆRULEA, — RICOTIA LUNARIA

Parmi les nouveautés que met chaque année au commerce la maison Vilmorin, se trouvent, à côté des races et variétés horticoles — qui constituent des améliorations plus ou moins notables et recommandables à divers titres — des plantes d'introduction, des espèces ou des représentants de genres nouveaux pour la culture, dont la valeur décorative n'est peut-être pas supérieure à celle des obtentions horticoles, mais dont l'intérêt particulier n'échappe pas à ceux qui ne confondent point « espèce et variété ». Nous décrirons aujourd'hui les deux espèces nouvelles suivantes :

Houstonia cærulea, Linn. — C'est le représentant le plus connu et le plus intéressant d'un petit genre de Rubiacées herbacées, vivaces et rustiques, habitant toutes l'Amérique du Nord. La figure 135 en montre nettement



Fig. 135. — Bluet du Canada *(Houstonia cærulea)*.

le port et les caractères généraux. C'est une charmante petite plante, haute d'une dizaine de centimètres à peine, rappelant un Lobélia très nain, se couvrant comme lui d'innombrables petites fleurettes bleu clair, qui justifient, avec sa patrie, le joli nom de « Bluet du Canada » qui lui a été donné. En voici la description :

Plante vivace, touffue, à feuilles presque toutes radicales, opposées, assez longuement pétiolées et à petit limbe spatulé, glabre ou pubescent ; tiges nombreuses, grêles, simples ou dichotomes, portant une trois fleurs à longs pédicelles filiformes, dressés, nus ; calice très petit, persistant, à quatre divisions lancéolées, libres jusqu'au milieu ; corolle bleu clair avec l'œil jaune, petite, à tube plus long que le calice, barbu à la gorge et à limbe découpé en quatre lobes étalés, ovales-obtus, disposés en croix ; étamines quatre, insérées sur le tube et incluses ainsi que le style. Habite plusieurs États de l'Amérique du Nord, d'où elle a été introduite dès 1785.

Il existe une variété *alba*, très florifère et fort jolie, mais qui ne produit pas de graines en culture.

On pourra obtenir de charmantes petites potées, en plantant trois pieds dans des pots de 7 à 9 centimètres, en garnir les petites niches à demi ombragées des rocailles, s'en servir enfin pour orner le dessus des caisses à arbustes laissant la terre nue sous leur ramure.

Quoique la plante soit rustique, il est bon, si l'on désire conserver d'une année sur l'autre ces petites potées, de les hiverner sous châssis froid.

L'éclatage des touffes en fragments pas trop petits peut être employé pour la multiplication, mais le semis donne des plantes bien plus vigoureuses. On sèmera les graines au printemps, sur couche, en terrine, et les jeunes plants seront repiqués trois par pots en terre légère et fertile, puis tenus sous châssis jusqu'à la fin de mai, époque à laquelle on pourra les mettre en plein air ; la floraison ne tardera pas alors à commencer.

La variété *alba* étant stérile, la division est le seul procédé de multiplication ; les éclats

repiqués en godets doivent être tenus sur une petite couche jusqu'à ce qu'ils soient bien repris et même déjà développés.

Ricotia Lunaria, DC. — Cette plante est jusqu'ici le premier représentant dans les cultures d'un petit genre de Crucifères principalement orientales qui, dans la classification naturelle, se placent tout auprès des Lunaires, avec lesquelles elles ont plusieurs caractères communs, notamment les siliques larges et aplaties. Elle a été recueillie par M. Henry L. de Vilmorin en 1898, dans les parties ombragées du mont Carmel, en Palestine. L'élégance de ses grappes de jolies petites fleurs rose lilacé lui firent pressentir une utilisation horticole de la plante. Les graines qu'il en fit récolter ultérieurement, la floraison étant seulement à son début lorsqu'il l'observa, furent semées à Verrières, où la plante se montra vigoureuse, florifère et de culture facile. Elle n'a rien des Lunaires que ses affinités botaniques, ainsi que le montrent d'ailleurs la figure 136 et la description suivante :



Fig. 136. — *Ricotia Lunaria.*

Plante annuelle, haute de 20 à 30 centimètres, très glabre, à rameaux diffus, étalés, redressés au sommet, où ils se terminent, ainsi que leurs ramifications, chacun par une grappe de fleurs d'abord courte et compacte, puis s'allongeant progressivement pour devenir longue et lâche à la floraison. Feuilles radicales en rosette, les caulinaires alternes, toutes pinnatipartites, ayant de 5 à 7 folioles opposées, pétiolulées, à limbe trilobulé et denté. Inflorescences en grappes axillaires, pédonculées, dressées, nues, à fleurs éparses, courtement pédicellées ; calice à quatre sépales connivents en tube d'abord purpurin à partie libre triangulaire ; corolle à quatre pétales disposés en croix, à limbe étalé, obovale, échancré en cœur au sommet, d'un rose lilacé tendre, plus pâle au centre. Aux fleurs succèdent des siliques ovales, plates, longues de 3 centimètres et larges de 1 centimètre environ, renfermant plusieurs graines assez grosses et plates. Fleurit de mai en juillet. Habite plusieurs régions de l'Asie Mineure.

Par sa petite taille, son port touffu, étalé, et surtout par ses nombreux épis de fleurs, la Lunaire du mont Carmel (nom qui lui fut donné provisoirement) rappelle assez la Julienne de Mahon. Comme et mieux qu'elle, on l'emploiera pour décorer, à la fin du printemps, certaines petites corbeilles, former des bordures, des lignes ou des touffes éparses dans les plates-bandes : on pourra enfin en obtenir de charmantes potées qui resteront longtemps fleuries.

Comme beaucoup de plantes annuelles, le *Ricotia Lunaria* peut être semé à différentes époques de l'année ; toutefois, la floraison naturellement printanière détermine à peu près la meilleure, qui est le commencement du printemps. On peut évidemment le semer de bonne heure sur couche, en pépinière, le repiquer et l'élever sous châssis pour en obtenir une floraison précoce, mais la plante étant sujette à s'étioler et à devenir trop lâche, il faut alors avoir soin de la tenir à froid et de l'aérer copieusement.

Le traitement le meilleur et le plus simple pour obtenir des plantes vigoureuses et trapues est encore le semis fait en place, dans le courant d'avril, en lignes espacées de 20 à 25 centimètres. Dans ces conditions, la floraison commence dès la fin de mai et se prolonge pendant plus d'un mois. Un pincement pratiqué de très bonne heure aide beaucoup la plante à se bien former et à rester touffue et trapue. La sélection pratiquée depuis son introduction dans ce sens et aussi au point de vue des coloris vifs et foncés, a déjà modifié la plante et l'améliorera sans doute encore notablement par la suite. Peut-être même des variétés feront-elles leur apparition. S. Mottet.

L'ÉBOUTONNAGE DES ŒILLETS

L'Œillet à la grosse fleur est en voie de devenir un rival du Chrysanthème depuis que l'on rêve de lui donner l'ampleur d'une Rose, sinon la grâce. Ces lignes n'ont pas pour but de critiquer cette tendance générale à rechercher et à perfectionner la culture des Œillets à grandes fleurs. Bien au contraire, je veux indiquer un moyen pratique d'aug-

menter le diamètre de cette fleur, mais un moyen qui permette seulement d'obtenir des *grandes fleurs* encore bien faites et au-dessus de la grandeur normale, car il y a une différence entre une *grande* fleur et une *grosse* fleur. De ces dernières je ne veux pas parler.

Les grandes fleurs peuvent être obtenues au moyen de l'éboutonnage qui consiste à supprimer sur la tige florale un ou plusieurs boutons au profit du bouton terminal ; cet éboutonnage peut être pratiqué sur toutes les races de l'Œillet des fleuristes, c'est-à-dire sur les Œillets flamands, de fantaisie, remontants, *Malmaison*, et sur les races à végétation annuelle : Œillet *Marguerite*, perpétuel, de fantaisie remontant ; nous l'avons réussi sur toutes ces races avec un plein succès.

Au moment où les Œillets vont fleurir, il est encore temps d'avoir recours à cette opération facile qui procure des fleurs plus durables, plus grandes et souvent mieux faites que celles venues naturellement.

Il faut faire une exception pour les Œillets dits *crevards*, c'est-à-dire ceux dont le calice se fend et pour lesquels il faut employer un petit caoutchouc pour maintenir les pétales dans une forme à peu près régulière, sinon élégante.

La tige des Œillets se termine normalement par un bouton central entouré d'un nombre variable de boutons latéraux, plus ou moins rapprochés de celui-ci et à l'aisselle des articulations de la tige qui portent souvent des tiges secondaires terminées par un bouton.

Ces boutons latéraux et ces ramifications secondaires sont presque toujours peu nombreux sur les Œillets vivaces, sauf les remontants ; on les rencontre plus fréquemment sur les races annuelles.

La suppression des boutons doit se faire lorsque ceux-ci sont assez développés pour qu'on puisse les saisir et les couper avec des ciseaux ou un greffoir. Si le bouton central se présente mal, il faut le supprimer au profit de celui le plus rapproché et le mieux placé, mais la fleur qu'il donnera ne sera jamais aussi belle que la fleur centrale, surtout dans les races annuelles.

En principe, il faut supprimer tous les boutons sur la tige au profit du bouton central ; on peut cependant conserver une ramification venant du bas de la tige et conserver de la sorte une seconde fleur. Cette même opération peut être pratiquée sur les Œillets cultivés pour la floraison hivernale et que l'on rentre en serre à l'automne ; elle se fait au fur et à mesure de l'apparition des boutons.

D'ailleurs, d'après M. Nonin, l'un de nos meilleurs dianthistes, on peut pratiquer pour l'Œillet ce que l'on fait pour le Chrysanthème, et si l'éboutonnage ne lui profite pas autant, on arrive néanmoins à faire grossir une fleur d'un *tiers*, ce qui est un résultat déjà appréciable.

Dans les essais que nous avons faits sur l'éboutonnage nous avons toujours obtenu des fleurs plus grandes, et, sur les Œillets flamands ou de fantaisie, cette grandeur ne rendait pas les fleurs crevardes, mais, naturellement, celles prédisposées à être crevardes le sont encore davantage par suite de cette concentration de sève sur une seule fleur.

Il faut aussi remarquer que cette sève mise au profit d'un seule fleur rend celle-ci beaucoup plus *durable*, les pétales sont plus solides, plus épais et nous avons vu des fleurs éboutonnées durer deux fois le temps des autres.

Ce que nous venons de dire de l'éboutonnage a été envisagé au point de vue général pour tous les Œillets ; il faut dire cependant que, de même que pour le Chrysanthème, on obtient un meilleur résultat avec des plantes cultivées en pot ; la nature du sol, les composts, les engrais spéciaux sont autant de moyens favorables pour aider à l'obtention des grandes fleurs.

Il faut surtout joindre à tout cela le choix des variétés, duquel dépend beaucoup le résultat final.

C'est en somme une culture qui débute, qui promet d'avoir beaucoup d'avenir, que l'on étudie encore, mais déjà avec l'éboutonnage décrit ci-dessus, praticable aussi bien sur les plantes cultivées en pleine terre que sur celles cultivées en pots, on peut obtenir des fleurs d'Œillets grandes et encore élégantes.

Jules Rudolph.

SEMIS ET ÉDUCATION DES PLANTS DE FRAISIERS DES QUATRE-SAISONS

Dans certains sols peu favorables à la réussite des Fraisiers, ou dans des conditions climatériques défectueuses, il n'est pas rare de voir en peu d'années les Fraisiers des *quatre-saisons*, qui sont constamment reproduits par leurs stolons, s'affaiblir au point que la plupart d'entre eux se trouvent dans un état de dégénérescence voisin de la décrépitude qui, si l'on n'y remédie promptement, s'accentue de plus en plus.

Ne pouvant combattre cette sorte d'anémie végétale par les engrais que les plantes malades

s'assimilent mal, il faut alors recourir au renouvellement complet des plants et alors les remplacer, soit par d'autres provenant de plantes saines et vigoureuses s'étant développées dans un milieu favorable, soit par le semis.

Le premier moyen permet de posséder du même coup toutes plantes à végétation régulière, mais dont la résistance dans un milieu défectueux sera forcément limitée.

Reste le semis. Pour en tirer le meilleur parti possible, il devra procéder d'un choix particulier destiné à produire le meilleur type par une sélection rigoureuse.

Pour cela, il faut, pendant le cours de la récolte qui commence en juin, choisir et marquer d'une façon apparente les pieds destinés à servir de porte-graines. Ces plantes doivent être moyennement feuillues, leurs nombreuses hampes florales n'excédant pas notablement le feuillage qui doit, en grande partie, protéger les fruits des grands coups de soleil qui entravent leur développement en les durcissant et les gâtent rapidement pendant les très fortes chaleurs.

Les feuilles, naturellement plissées, ne doivent jamais être recroquevillées pendant leur jeunesse, ce qui est l'indice d'un état physique défectueux se propageant le plus souvent avec une assez grande rapidité.

La forme et la couleur des fruits ne sont pas non plus indifférentes ; les fruits qui sont globuleux-allongés, se détachant bien du calice accrescent qui les surmonte, seront préférés. Quoique leur qualité ne soit pas supérieure à ceux complètement globuleux, ils ont plus « d'œil » que ceux-ci et sont, ou tout au moins paraissent plus volumineux.

Leur couleur ne nous est pas non plus indifférente. A ceux d'un rouge noirâtre à complète maturité nous préférons ceux d'une belle teinte rouge.

Les pieds sélectionnés devront, en plus des qualités requises pour une plante de choix, avoir une production soutenue, sinon toujours égale, et se continuant sans interruption de juin jusqu'à l'automne.

Le semis s'effectue, soit en mars sur couche tiède, soit en juillet en plein air, sur une surface de quelques mètres carrés de terre douce, légère et un peu sableuse.

La récolte des graines se fait en ramassant un certain nombre des plus beaux fruits, très mûrs, provenant de pieds préalablement sélectionnés, que l'on écrase, et dont on sépare les semences par un lavage suivi d'un séchage à l'ombre si on les réserve pour des semis ultérieurs. Leur durée germinative est de trois années.

Si, au contraire, on veut procéder à un semis immédiat, on mélange les fruits avec une certaine quantité de sable très sec, en les frottant vigoureusement entre les mains, de façon à détruire et sécher la pulpe pour que les semences rendues libres restent mélangées au sable ; on expose le tout, pendant quelques heures, à l'air, avant de les semer, de façon à pouvoir distribuer le tout sur l'emplacement du semis avec régularité.

Ceci fait, on plombe un peu la surface ensemencée que l'on recouvre très légèrement de vieille terre de bruyère tamisée, dont la surface doit être maintenue constamment fraîche par de fréquents mais légers bassinages.

Très souvent, et c'est ainsi que l'on obtient la meilleure levée, on fait ce semis sous un ou plusieurs châssis que l'on ombre pendant les heures ensoleillées et que, à moins de pluie probable, on enlève pour la nuit. Ceci supprime en partie les arrosages qui ont l'inconvénient de déplacer parfois une partie des semences et de nuire à leur germination.

Plus tard, lorsque la levée est terminée, on ombre de moins en moins, profitant, cette fois, d'un jour pluvieux ou sombre pour dépanneauter définitivement.

Lorsque les jeunes plants ont trois à quatre feuilles, on les repique une première fois en pépinière, de façon à leur faire émettre de nouvelles et abondantes racines. Lorsque leurs feuilles couvrent l'espace de 7 à 8 centimètres conservé entre chacun d'eux, on procède, en les distançant d'environ 15 centimètres, à un deuxième repiquage fait dans un sol sain ; car ils sont destinés à y passer l'hiver. Ce ne sera qu'au printemps suivant qu'ils seront définitivement plantés à l'endroit où ils devront fructifier.

V. Enfer.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 12 JUIN 1902

Comité de Floriculture

M. Rameau, de Larue, près l'Haÿ, présentait à nouveau ses Glaïeuls hybrides de *Gandavensis*, *nanceianus* et *Lemoinei* ; nous rappelons qu'il s'agit de Glaïeuls soumis au forçage en vue de la production de fleurs coupées.

A signaler également un très beau lot d'*Hydrangea hortensis*, que présentait M. Caillaud, horticulteur à Mantes. Ces *Hydrangea* avaient été soumis à des cultures différentes : les uns, en petits

godets, étaient établis sur tige unique avec une seule inflorescence; d'autres sur tige unique également, mais avec un nombre plus ou moins grand d'inflorescences; d'autres, enfin, étaient des spécimens à port normal. Ces intéressantes séries montraient avec quelle docilité les *Hydrangea* se prêtent aux différentes cultures, et les résultats excellents qu'on peut toujours en obtenir.

MM. Cayeux et Le Clerc avaient apporté une très intéressante collection d'*Allium* florifères, plantes plus ornementales que beaucoup d'autres mieux appréciées et moins méritantes.

Nous rencontrons là : l'*Allium Moly*, l'ail doré indigène, aux ombelles bien fournies de fleurs d'un beau jaune d'or; *A. oreophyllum*, aux ombelles petites, rouge violacé ; *A. acuminatum*, violet clair; le très curieux *A. magicum*, ou *nigrum*, qui donne en mai-juin de grosses ombelles de fleurs d'un violet sombre; *A. azureum*, jolie espèce sibérienne de 40 à 50 centimètres de haut, donnant en juin des fleurs bleu azur veinées de bleu plus sombre ; enfin, l'original *A. Schuberti*, aux fleurs inégalement pédicellées formant des ombelles larges du plus pittoresque effet.

M. Launay, horticulteur à Sceaux, montrait une jolie collection de *Pentstemon* en fleurs coupées, principalement intéressantes, par ce fait qu'elles provenaient de pieds qui dit-on, ont résisté sans abri aux froids de l'hiver dernier. Cet hiver n'ayant pas été très rigoureux, la rusticité de ces *Pentstemon* ne nous semble pas suffisamment démontrée par ce simple fait.

Enfin, M. Gaillot, arboriculteur à Montreuil-sous-Bois, présentait une intéressante Pivoine de Chine, de la variété *Festiva maxima,* aux fleurs blanches maculées de rose sur les pétales intérieurs. C'est une variété très décorative et très recommandable pour les jardins aussi bien que pour les marchés.

Dans la section des Roses, un important et intéressant apport de M. Rothberg, de Gennevilliers, consistant en 400 variétés de Roses très belles de fraîcheur et de coloris. A côté des bonnes variétés anciennes, nous avons remarqué bon nombre de nouveautés des dernières années, parmi lesquelles : *Glady Harkness*, hybride de thé d'un beau rose clair ; *Gardenia*, une belle Rose blanc pur, ayant tout à fait l'aspect de la fleur dont elle porte le nom ; *M. Tony Baboud*, encore un hybride de thé issu de *Pernet Ducher*, etc., etc.

Une Rose panachée mérite une mention, c'est une *Reine Marie-Henriette*, dont la discrète panachure n'est pas sans intérêt. M. Lucien Bolut, de Chaumont, qui la présentait, a vu se produire cet accident sur un Rosier de ses cultures et l'a complètement fixé.

Comités d'Arboriculture fruitière et de Culture potagère.

Toujours très admirés les apports de fruits de primeurs de MM. Parent et Enfer ; le premier avec ses caisses de Brugnons *Lord Napier*, *Précoce de Croncels* et ses Pêches *Grosse mignonne hâtive* ; le second avec ses beaux Raisins *Boudalès*, *Forster's White Seedling*, *Chasselas de Fontainebleau* et *Frankenthal* auxquels s'ajoutaient d'appétissantes Prunes *Reine-Claude dorée.*

Citons aussi les très belles Guignes de M. Nomblot-Bruneau, de Bourg-la-Reine, dans les variétés *Belle d'Orléans*, *Early Rivers*, *Early black*, *Early purple* et *Early de Mai.*

Enfin, M. Pélissier, de Châteaurenard (Bouches-du-Rhône), présentait un *Bigarreau tigré*, ordinairement connu sous le nom erroné de *Bigarreau marbré*, et qui est très recommandable pour l'exportation à l'étranger en ce qu'il supporte admirablement le voyage et se conserve en bon état pendant très longtemps.

Au Comité de culture potagère, nous avons admiré les beaux *Choux-fleurs Lenormand*, de M. Boïeldieu, de Brunoy ; les Carottes *Grelot*, *Courte de Bellot*, *demi-longue de Chantenay*, *demi-longue pointue*, *rouge parisienne et demi-courte de Guérande*, cultivées par M. Lambert, de l'hospice de Bicêtre, et enfin les belles Fraises *Louis Gauthier*, malheureusement d'une maturité incomplète, que présentait l'habile spécialiste M. Jarles, de Méry-sur-Oise.

Louis Tillier.

Comité des Orchidées

M. O. Doin, château de Semont, près Dourdan, avait envoyé un beau lot de *Cattleya Mossiæ*, en variétés de premier choix, notamment : *Imperialis*, à grandes fleurs très richement colorées, *Reineckeana*, *variabilis*, etc. ; le nouveau *Cattleya* × *semontiana*, mentionné dans la chronique du présent numéro, et un joli *Lælio-Cattleya* × *tenebrosa-Mossiæ* (*Martineti*).

M. Gautier, jardinier chef chez M. le Dr Fournier, à Neuilly-sur-Seine, présentait un beau *Catasetum Bungerothi* bien fleuri, ainsi qu'un *Saccolabium guttatum.*

M. Page fils, du château de Bois-Boudran, avait une belle plante bien fleurie de *Selenipedium caudatum Wallisi* et plusieurs × *Lælio-Cattleya tenebrosa-Mossiæ* (*Martineti*), remarquables par un coloris général rouge intense, sans trace de brun jaunâtre.

G. T.-Grignan.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 7 au 22 juin, la vente des fleurs a été peu satisfaisante malgré une baisse assez accentuée des prix. Les achats pour la fête des fleurs ont été sans importance.

Les **Roses** de Paris ne sont, en raison du mauvais temps, pas très belles, il n'y a, en conséquence ; que celles provenant de la culture sous verre qui atteignent les plus hauts prix ; en choix extra, on a vendu : *Paul Neyron*, de 2 à 6 fr. la douzaine ; *Maréchal Niel*, de 1 fr. à 3 fr. ; *Jules Margottin*, de 2 à 3 fr. ; *Ulrich Brunner*, de 0 fr. 50 à 2 fr. ; *La France*, de 1 fr. 50 à 4 fr. ; *Augustine Guinoisseau*, de 1 à 2 fr. ;

Caroline Testout, de 2 fr. 50 à 5 fr.; *Général Jacqueminot*, de 0 fr. 75 à 3 fr.; *Gloire de Dijon*, de 1 à 3 fr.; *Kaiserin Augusta Victoria*, de 3 à 6 fr.; *Niphetos*, de 4 à 5 fr.; *Président Carnot*, de 2 à 3 fr.; *John Laing*, de 1 fr. 50 à 2 fr.; *Madame Gabriel Luizet*, de 1 à 2 fr. Les **Œillets** de choix, dans les variétés similaires à *Princesse Olga* et *Malmaison*, valent de 2 à 2 fr. 50 la douzaine; la race *Colosse*, de 6 à 8 fr.; les sortes ordinaires, de 0 fr. 10 à 0 fr. 50 la douzaine. L'**Anthémis**, quoique peu abondante, ne se vend que 0 fr. 10 la botte. La **Giroflée** *quarantaine*, de Paris, vaut 1 fr. la grosse botte. Le **Réséda** de Paris, assez rare, se vend de 0 fr. 50 à 0 fr. 75 la grosse botte. L'**Iris** *hispanica* vaut de 0 fr. 50 à 0 fr. 75; *germanica*, 2 fr.; *Kæmpferi*, de 1 fr. 75 à 3 fr. la douzaine de branches. La floraison de l'**Oranger** de Paris étant retardée par le froid, il en résulte une certaine hausse des cours, on a vendu de 1 fr. 50 à 2 fr. le cent de boutons. Les **Pyrèthres** valent de 0 fr. 15 à 0 fr. 20 la botte. Le **Lilas** se fait rare, il n'y en a plus que sur courtes tiges au prix de 3 fr. la botte. Le **Glaïeul** *Colvillei* vaut de 0 fr. 75 à 1 fr. la douzaine; *gandavensis*, de 3 fr. 50 à 4 fr. la douzaine. La **Boule-de-Neige** est terminée. Le **Gardenia** vaut 0 fr. 50 la fleur. Les **Pivoines** *odorantes* valent de 3 à 8 fr. la botte de cinq douzaines; *Festiva*, 6 fr. la botte. Le **Bleuet** se vend assez bien entre 0 fr. 20 et 0 fr. 30 la botte. L'**Anthurium** vaut 3 fr. la douzaine de spathes. Les **Orchidées**: *Cattleya Mossiæ* et *Mendeli*, valent 0 fr. 75 la fleur; *Odontoglossum Pescatorei*, *Alexandræ* et *citrosmum*, de 0 fr. 10 à 0 fr. 20 la fleur; *Cypripedium*, 3 fr. les 12 fleurs; *Cymbidium*, 0 fr. 30 la fleur. Les **Lilium** *longiflorum* valent 5 fr.; *rubrum* et *album*, 2 fr. la douzaine. L'**Arum** vaut 2 fr. la douzaine de spathes. Le **Gypsophila** blanc vaut 1 fr. 25; rose, 0 fr 40 la grosse botte.

La vente des fruits est active. Les **Raisins** de serre, blancs, valent de 6 à 10 fr. le kilog; noirs, de 2 à 5 fr. 50 le kilo; en provenance de Belgique, de 6 à 8 fr. le kilo. Les **Abricots** d'Espagne valent de 0 fr. 80 à 1 fr. la caisse. Les **Ananas**, de 6 fr. à 8 fr. 50 pièce. Les **Bananes**, de 15 à 22 fr. le régime. Les **Cerises** du Midi valent de 2 fr. 50 à 4 fr. la corbeille. Les **Figues** fraîches, de 0 fr. 50 à 1 fr. 50 la corbeille. **Fraises** de serre, de 1 fr. à 2 fr. 50 la caisse; en provenance d'Hyères, de 1 à 5 fr. la corbeille; de Carpentras, de 0 fr. 80 à 1 fr. 20 la corbeille. **Melons**, de 1 à 12 fr 50 pièce. Les **Pêches** de serre, de 0 fr. 50 à 6 fr. 50 pièce. **Prunes** de serre, de 2 à 7 fr. la caisse. On cote aux 100 kilogs: **Amandes** princesses, de 50 à 150 fr. **Cerises** du Gard et de la vallée du Rhône, de 50 à 80 fr. **Abricots** d'Espagne, de 60 à 100 fr. **Fraises** de Vaucluse, de 40 à 120 fr.; d'Angers, de 80 à 100 fr.; de Saumur, de 60 à 90 fr.; de Paris, de 140 à 200 fr. **Fraises** *des quatre-saisons*, de 300 à 400 fr. **Pêches** d'Espagne, de 90 à 100 fr.

Les légumes sont de vente assez facile. On cote aux 100 kilos: **Haricots verts**, de 55 à 110 fr. **Pois verts**, de 28 à 35 fr. **Ail**, de 50 à 60 fr. **Laurier-sauce**, de 30 à 40 fr. **Epinards**, de 25 à 35 fr. **Persil**, de 15 à 35 fr **Oseille**, de 6 à 10 fr. **Echalotes**, de 50 à 60 fr. **Pommes de terre** nouvelles de Paris, de 15 à 25 fr.; du Midi, de 19 à 20 fr. On cote au cent: **Laitues**, de 3 à 8 fr. **Chicorées frisées**, de 5 à 10 fr. **Choux-fleurs**, de 20 à 50 fr. **Choux** pommés, de 4 à 12 fr. **Artichauts** du Var, de 5 à 10 fr.; de Bretagne, de 12 à 20 fr.; d'Angers, de 15 à 40 fr. **Romaines**, de 5 à 10 fr. On cote aux 100 bottes: **Poireaux**, de 10 à 45 fr. **Panais**, de 6 à 10 fr. **Navets**, de 36 à 40 fr. **Carottes** nouvelles, de 32 à 50 fr. **Radis** *roses*, de 3 à 5 fr. **Cerfeuil**, de 50 à 70 fr. **Ciboules**, de 6 à 8 fr. Les **Asperges** en vrac valent de 20 à 40 fr. les 100 kilos. Les **Asperges** aux petits pois valent de 0 fr. 75 à 1 fr. 25 la botte. Les **Asperges** à pointe rose et blanche de 0 fr. 40 à 1 fr. 75 la botte. Le **Champignon** de couche vaut de 0 fr. 65 à 1 fr. 70 le kilo. **Cèpes**, de 0 fr. 80 à 1 fr. 20 le kilo. **Girolles**, de 0 fr. 30 à 0 fr. 50. Les **Concombres**, de 8 à 9 fr. la douzaine. La **Tomate**, de 0 fr. 50 à 0 fr. 70 le kilo. Le **Cresson**, de 0 fr. 40 à 0 fr. 85 les 12 bottes.

H. Lepelletier.

CORRESPONDANCE

N° 2211 (*Loiret*). — Bien qu'elles soient considérées par certains praticiens comme un bon engrais à mettre en couverture sur les pots ou les caisses à fleurs, nous ne croyons pas devoir recommander les bouses de vache pour cet usage. Outre qu'elle est un engrais très pauvre en azote et en acide phosphorique, la bouse de vache a le grave défaut de se durcir en se desséchant à l'air et de former, à la surface des pots, une couche qui empêche l'aération du sol. Nous lui préférons, de beaucoup, un bon surfaçage d'engrais approprié à la plante, ou des arrosages à l'engrais liquide.

N° 1734 (*Somme*). — Les jeunes Poires que vous nous avez adressées sont atteintes par les larves d'une Cécidomye, la *Cecidomya nigra*. C'est bien, en effet, de fin mai à fin juin que les Poires grossissent ainsi rapidement, se déforment et deviennent, comme on dit ordinairement, *calebassées*; elles noircissent ensuite et se détachent. Tous ces accidents successifs sont l'œuvre de la larve de ce diptère. Quelques autres Cécidomyes, C. *pyri* et C. *pyricola*, sont également rencontrées dans les Poires véreuses; et aussi bien pour les unes que pour les autres, nous ne connaissons pas de remède pratique. Ce qu'il y a de mieux à faire, c'est de cueillir les Poires calebassées et de les brûler pour détruire les insectes ainsi recueillis.

N° 3189 (*Charente-Inférieure*). — Vous trouverez dans le présent numéro un article spécial sur l'emploi de la nicotine en horticulture, soit au moyen de bassinages, soit par fumigations. Vous trouverez des vaporisateurs chez les principaux constructeurs de matériel horticole, par exemple, M. Tissot, 13, quai du Louvre, à Paris; M. Vermorel, à Villefranche (Rhône): M. Mathian, 25, rue Damesme, à Paris, etc.

Orléans. — Imp. G. Jacob Paul Pigelet successeur

Le Directeur-Gérant: L. Bourguignon

CHRONIQUE HORTICOLE

Mérite agricole. — Distribution des récompenses à la Société nationale d'horticulture. — Académie des Sciences. — Congrès international de l'hybridation aux États-Unis. — Vente d'arbres nains du Japon à Londres et à Paris. — *Tetratheca ericifolia.* — Nouveaux Iris. — *Kalanchoe × kewensis.* — *Statice Suworowi.* — *Calla (Zantedeschia) Solfatare.* — Sols favorables à la culture du Merisier. — Préservation des semis de Pois contre les mulots. — Greffages intéressants. — Le commerce des fruits au Japon. — Une heureuse innovation. — Fermeture des magasins des marchands-fleuristes le dimanche. — Nécrologie : *M. Marc Micheli.*

Mérite agricole. — Le *Journal officiel* a publié la liste des promotions et des nominations faites dans l'ordre national du Mérite agricole, à l'occasion de diverses solennités présidées par divers membres du Gouvernement. Nous y relevons les suivantes qui intéressent l'horticulture :

Grade d'officier.

M. Rabouin (Remy-Félix), horticulteur à Laval (Mayenne) : membre du jury des expositions d'horticulture des départements de l'Ouest. Chevalier du 5 octobre 1895.

Grade de chevalier.

MM.

Deny (Louis) fils, architecte paysagiste à Paris : membre de la commission des expositions de la Société nationale d'horticulture de France. Lauréat de diverses expositions.

Hémar (Honoré-Jean), secrétaire de la commission des expositions de la Société nationale d'horticulture de France. Lauréat de diverses expositions.

Mauger (François-Félix), ancien maraîcher, conseiller municipal à Arcueil-Cachan (Seine) : services rendus à la culture maraîchère dans sa région.

Nagedet (Charles-Bruno), jardinier à Choisy-le-Roi (Seine), membre de la Société régionale d'horticulture de Vitry-sur-Seine; 39 ans de pratique.

Distribution des récompenses à la Société nationale d'horticulture. — Ainsi que nous l'avons annoncé dans notre dernier numéro, la distribution solennelle des récompenses aux lauréats de l'exposition de printemps a eu lieu le 26 juin dernier, sous la présidence de M. Viger, qui a ouvert la séance par une allocution qui a été, comme à l'ordinaire, pleine de finesse et d'humour. Parlant du nouveau ministre de l'Agriculture, M. Viger dit qu'il est certain que M. Mougeot continuera les traditions de ses prédécesseurs et que l'horticulture générale et la Société nationale d'horticulture de France en particulier peuvent être assurées de sa bienveillante sollicitude.

Si l'horticulture n'a pas l'importance de sa sœur aînée l'agriculture, il faut avouer qu'elle est plus coquette et que nul ne peut résister à ses charmes ; c'est pourquoi, ajoute-t-il, « anciens ministres ou ministres en activité, nous avons toujours tenu à nous considérer à la fois comme ministres de l'agriculture et de l'horticulture ».

M. Viger rappelle ensuite l'éclat de la dernière manifestation horticole du Cours-la-Reine, et prononce l'éloge de la nouvelle Commission des expositions qui, pour ses débuts, a su tirer un excellent parti du nouvel emplacement, et établir la belle exposition qui a été tant admirée. La plus grande partie de ce succès, dit avec juste raison M. Viger, revient à M. Vacherot, l'actif président de la Commission. Il décerne ensuite les distinctions honorifiques que nous avons enregistrées dans notre dernier numéro.

Après avoir félicité les nouveaux promus et les exposants qui vont recevoir dans un instant les récompenses qu'ils ont obtenues, M. le Président donne la parole à M. Bois, secrétaire-rédacteur, pour la lecture du palmarès.

Indépendamment des récompenses accordées pour l'exposition, la Société décerne annuellement des médailles aux vieux serviteurs ainsi qu'aux horticulteurs, amateurs et publicistes, dont les travaux ont été l'objet de rapports favorables.

Parmi ces récompenses, nous signalerons les suivantes qui ont trait à l'amélioration des procédés de culture ou de matériel horticole et à la publication d'ouvrages jugés recommandables :

Prix du Conseil d'administration : M. Charles Baltet, horticulteur à Troyes, pour obtentions de nouvelles variétés fruitières.

Rappel de médaille d'or : M. Ch. Baltet, pour la septième édition de son excellent livre *l'Art de greffer.*

Médaille d'or : Le Jardin colonial de Nogent-sur-Marne (directeur : M. Dybowski), pour ses importantes et intéressantes collections de plantes utiles des pays chauds.

Grande médaille de vermeil : MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, pour leurs belles cultures de Cinéraires hybrides.

Médaille d'argent : M. l'abbé Ouvray, curé de Saint-Ouen, près Vendôme (Loir-et-Cher), pour son ouvrage *La gelée en horticulture et en arboriculture*, dans lequel il étudie les causes et les effets de la gelée en indiquant les moyens à employer pour préserver les cultures.

Médaille de bronze : M. Collas-Paillet, horticulteur à Sceaux (Seine), pour diverses cultures.

Les récompenses de l'exposition (que la *Revue horticole* a publiées dans ses numéros du 1er et du 16 juin) ont ensuite été lues par M. Marcel, trésorier-adjoint, et la séance, égayée par quelques morceaux de musique, prend fin à six heures.

Académie des Sciences. — L'Académie des Sciences a procédé à l'élection d'un membre correspondant dans la section d'économie rurale, en remplacement de M. Henri Marès, décédé. M. Laurent, professeur de botanique à l'Ecole d'Agriculture de Gembloux (Belgique), a été nommé au premier tour de scrutin à la presque unanimité des suffrages.

M. Laurent est un botaniste distingué, un

savant bien connu par ses études de biologie végétale, ses travaux sur la flore coloniale et ses recherches sur la fixation de l'azote par le sol, qui ont été faites en collaboration avec M. Schlœsing fils.

Congrès international de l'hybridation aux Etats-Unis. — La Société d'horticulture de New-York organise pour le 30 septembre prochain un grand Congrès international de l'hybridation, qui aura une durée de trois jours. Les organisateurs sont : MM. le Dr Britton, président ; Dr. Hexamer, J. de Wolf, Siebrecht, et Léonard Barron, secrétaire. Le Ministère de l'Agriculture des Etats-Unis, le Ministre de l'Agriculture du Canada, la Société Royale d'Horticulture de Londres et un grand nombre d'importantes Sociétés américaines ont promis leur concours et annoncé l'envoi de délégués.

Un grand nombre de mémoires, traitant des questions diverses qui se rattachent à l'hybridation, sont déjà inscrits au programme ; parmi leurs auteurs, citons : MM. L. H. Bailey, de la Cornell University ; Oakes Ames, de North Easton ; William Saunders, directeur de la ferme expérimentale centrale d'Ottawa (Canada) ; Whitten, David George, Halsted, Wickson, Allen, C. C. Hurst (Angleterre) : F. W. Burbidge, de Dublin (Irlande), etc. Enfin un travail posthume de M. Henry de Vilmorin sur les Fraises figure également au programme.

Vente d'arbres nains du Japon à Londres et à Paris. — On a vendu récemment, à Londres, une collection comprenant une quarantaine de spécimens d'arbres nains du Japon, formée par un amateur enthousiaste de la nanification. Les prix n'ont pas été relativement très élevés. Ce sont deux Erables nains et un *Taxus Sieboldi* qui ont eu le plus de succès et ont été payés 125 fr. ; un *Juniperus chinensis procumbens* a atteint 106 fr. 25 ; les autres spécimens ont été vendus à des prix sensiblement inférieurs.

Par contre, on procédait ces jours derniers, à l'Hôtel Drouot, à une vente similaire comprenant environ 250 petits arbres importés du Japon et dont une partie avait été exposée, par la maison S. Bing, à la dernière exposition du Cours-la-Reine. Les amateurs étaient des plus nombreux et la vente a produit plus de 25,000 fr.

Des *Thuya* ont été vendus depuis 425 fr. jusqu'à 2,500 fr. ; un *Podocarpus* a atteint 300 fr. ; un Pin, 900 fr. ; enfin, quantité de rossignols, pour nous servir du terme technique, ont été adjugés à des prix que n'atteignent pas les plus beaux exemplaires de nos pépinières.

Sans nier l'originalité de ces productions japonaises, cet engouement n'est-il pas exagéré ?

Tetratheca ericifolia. -- Dans un de ses derniers numéros, la *Revue de l'horticulture belge et étrangère* appelle l'attention sur cette jolie espèce de la famille des Trémandrées.

Bien qu'introduite depuis bientôt un siècle, cette jolie plante aux fleurs en clochettes, d'un délicieux coloris rose pourpré, disposées en thyrses élégants, mérite d'être beaucoup plus répandue qu'elle ne l'est actuellement. Elle passe pour être d'une conservation difficile, cependant elle se contente de la serre froide et même de l'orangerie et nous croyons que tout le secret de sa culture consiste à lui donner des pots bien proportionnés à la plante, plutôt petits que trop grands ; à faire usage de terre de bruyère un peu sableuse et à tasser convenablement ce sol dans les pots. Enfin après un pincement modéré aussitôt la floraison passée, on se trouvera bien de placer les plantes au dehors dans un endroit ensoleillé, mais abrité des vents, en donnant des seringages fréquents et un léger ombrage pendant les fortes chaleurs. Pendant l'hiver, éviter les brusques variations de température et surtout l'air humide.

Le *Tetratheca ericifolia*, Smith (*T. ericoides*, Hort.) pourra rendre de grands services pour la décoration des serres froides et des appartements, ainsi que pour les fleuristes qui le pourront utiliser en pots ou en fleurs coupées.

Nouveaux Iris. — MM. van Tubergen, les grands cultivateurs hollandais d'Ognons et bulbes à fleurs, viennent d'introduire de Boukhara deux Iris nouveaux, dont le *Gardeners' Chronicle* publie le portrait avec la description, due à M. Foster. Ces deux espèces appartiennent au groupe *Juno*, et ont un port très analogue à celui de l'*I. orchioides*, Carr. La première, l'*I. bucharica*, a les tiges hautes de 30 à 45 centimètres, et produit trois à quatre fleurs à peu près sessiles, à lames jaune d'or, avec quelques stries pourpre noirâtre, divergentes des deux côtés de la crête médiane ; l'onglet est blanc pur ; le reste de la fleur est blanc. La seconde espèce, l'*I. warleyensis*, a les lames violet foncé avec une étroite bordure blanche, et la crête orangé vif, entourée d'une zone de la même couleur ; l'onglet est violet pâle, veiné de violet vif, avec la crête violet foncé ; le reste de la fleur est violet.

M. Foster exprime l'opinion que ces deux plantes, malgré quelque différence de structure, pourraient être considérées, au point de vue botanique, comme des variétés de l'*I. orchioides*, mais qu'elles sont tout à fait distinctes au point de vue horticole, et peuvent recevoir, par suite, des noms spécifiques différents.

Kalanchoe × kewensis. — Nouvel hybride obtenu à Kew, l'année dernière, du *Kalanchoe flammea*, fécondé par le *K. Bentii* M. N. E. Brown, qui le décrit dans le *Gardeners' Chronicle*, dit que c'est une plante superbe et très remarquable.

Le *K. kewensis* a les tiges hautes de 0 m. 90 à 1 m. 20, et produit de grandes inflorescences d'un beau rose brillant. Les fleurs durent environ deux semaines. La plante, dans son ensemble, rappelle beaucoup, en plus grand, l'*Erythræa Centaurium*. L'influence du *K. flammea* est très peu apparente.

Statice Suworowi. — A la séance du 26 juin de la Société nationale d'horticulture de France, la maison Vilmorin-Andrieux présentait une plante

qui a déjà fait parler d'elle il y a quelques années, le *Statice Suworowi*, Regel, introduite du Turkestan et décrite pour la première fois par Regel en 1883.

Ce *Statice* est bien distinct de ses congénères : les feuilles sont radicales, oblongues, lancéolées, entières ; les fleurs, au lieu d'être en panicules comme dans les autres espèces, sont dans celle-ci en épis ramifiés, allongés, très élégants et portant un grand nombre de fleurs petites, d'un rose lilacé plus ou moins foncé, ou présentant des coloris intermédiaires variant jusqu'au blanc pur. Ajoutons que le *Statice Suworowi* est annuel, alors que la plupart de ses congénères sont des plantes vivaces.

Cette nouvelle espèce, cultivée soit en pots, soit de préférence en pleine terre, peut fournir, par semis successifs, une floraison prolongée depuis le mois de mai jusqu'en septembre. En semant à l'automne pour hiverner, après un repiquage, sous châssis froid, et en mettant en place en avril, on obtiendra une floraison de mai à juillet ; les semis de printemps fleuriront depuis juillet jusqu'en septembre.

Une particularité très curieuse, c'est que les graines d'un même semis germent successivement pendant plusieurs mois et qu'il n'est pas rare de voir germer encore au printemps des graines du semis d'automne.

Le *Statice Suworowi* pourra être cultivé non seulement pour la décoration des plates-bandes et des corbeilles, mais encore comme plante de marché et comme fleurs coupées, étant donnés l'élégance de ses inflorescences et l'agréable coloris de ses fleurs.

Calla (Zantedeschia) Solfatare. — Sous ce nom, M. C. Bornemann, de Blankenburg, a présenté à la Société d'horticulture de Prusse un semis qu'il a obtenu par croisement entre le *C. Elliottiana* et le *C. Adlami*, deux *Calla* à fleurs jaunes. La spathe est grande, d'un jaune un peu verdâtre, tirant sur le jaune citron avec la base pourpre noirâtre ; les feuilles ont des taches légèrement transparentes.

Le *C. Solfatare* est, paraît-il, beaucoup plus rustique que le *C. Elliottiana*.

Sols favorables à la culture du Merisier. — Une longue et intéressante étude sur les sols favorables au Merisier dans la Haute-Silésie a paru dans une des dernières livraisons des *Landwirtschaftliche Jahrbücher*. Les principales conclusions de l'auteur, M. Ewert, sont les suivantes :

Ce sont les terres profondes et légères comme les sables diluviens que préfère le Merisier ; il ne réussit pas dans les terres fortes riches en argile, ni dans les sols très humides, car il craint l'eau souterraine, stagnante ou courante. Dans un terrain peu profond il est susceptible de croître convenablement, ses racines s'accommodant d'un espace resserré. Enfin il convient parfaitement aux terrains et aux lieux secs.

Une remarque non moins importante de M. Ewert, est celle qui a rapport à la grosseur des éléments physiques du sol, question dont on ne tient pas toujours un compte suffisant dans la culture en général. Au sujet du Merisier, il a constaté que pour une forte production, il ne suffit pas que l'analyse chimique du sol constate une grande richesse en éléments nutritifs ; il faut aussi que le sol se compose de grains d'une certaine grosseur permettant une aération constante du sol.

C'est ainsi qu'une terre contenant 80 % de parties fines entraînables par l'eau de lavage ne convient pas pour la culture du Merisier, même avec une teneur en calcaire (carbonate de chaux) de 40 à 45 %, particulièrement si ce carbonate de chaux existe dans ces parties fines.

M. Ewert termine son travail en exprimant cette judicieuse opinion qu'il est indispensable, pour le développement de l'arboriculture, que les conditions de terrain pour chacun de nos arbres fruitiers soient déterminées d'une manière exacte, non seulement au point de vue de la teneur en matières fertilisantes, mais aussi au point de vue des propriétés physiques et mécaniques du sol.

Préservation des semis de Pois contre les mulots. — Le fait n'est pas rare de constater, après avoir fait un semis de Pois d'automne ou de l'entrée de l'hiver (Pois Michaux ou de Sainte-Catherine), qu'une bonne partie des semences a été la proie des souris ou des mulots.

Un remède efficace, paraît-il, nous est donné par un jardinier de nos amis, et nous nous empressons de le faire connaître : il consiste à verser du pétrole dans une vieille poêle, et d'y jeter ensuite les Pois destinés à être semés ; après les avoir remués en tous sens pour les bien imprégner de l'odeur si forte du pétrole, on procède au semis. C'est cette odeur aussi forte que durable qui écarte les rongeurs des planches de Pois.

Greffages intéressants. — M. Lindemuth, de Berlin, continuant ses intéressantes expériences pratiques, a présenté dernièrement à la Société d'horticulture de Prusse trois exemples de greffage qui méritent d'être signalés. Ce sont les suivants :

1° *Abutilon Thompsoni* sur *Palava* (le nom de l'espèce n'est pas indiqué). Le sujet a émis à la base des pousses à feuilles panachées ; d'autre part, des racines adventives nombreuses se sont développées au point d'insertion du greffon.

M. Lindemuth n'a pas encore essayé de fixer la variété panachée de *Palava* par bouturage ou semis.

2° *Abutilon Thompsoni* ou *Sida Napæa*. M. Lindemuth avait déjà présenté l'année dernière deux plantes ainsi greffées, dont l'une avait produit des rameaux de *Sida* panachés, tandis que les feuilles de l'autre étaient restées complètement vertes. Ces différences se sont maintenues cette année. M. Lindemuth est porté à conclure de ce cas et de quelques autres qu'il y a lieu de tenir compte chez certaines Malvacées d'un coefficient individuel, certains sujets étant beaucoup plus aptes à contracter la panachure que d'autres de la même espèce.

3° *Anoda hastata* sur *Abutilon Thompsoni*. Sur

l'une des plantes ainsi greffées, le greffon est devenu panaché de jaune. Les feuilles de l'*Anoda hastata* sont normalement lavées de vert rougeâtre sur les bords et le long de la nervure médiane ; cette couleur a disparu partiellement ou s'est mélangée avec le jaune, et les feuilles ainsi modifiées ressemblent à celles de certains *Coleus*. Les capsules de graines se sont panachées également, du moins jusqu'à la maturité, époque à laquelle elles sont devenues brun noirâtre. Enfin le greffon avait à la fin de l'année une longueur de 32 centimètres seulement, tandis que sur les autres plantes les greffons restés normaux atteignent une longueur de 52 centimètres environ.

Les graines de la plante panachée ont été semées. Une seule a levé ; le semis ne présentait pas encore trace de panachure à la fin de mai.

Le commerce des fruits au Japon. — Jusqu'à présent, la production des fruits au Japon ne constituait pas une importante industrie. Parmi les arbres fruitiers du pays, Oranger, Poirier, Pêcher, Vigne, Amandier, Néflier du Japon, *Ginkgo biloba* et Figuier, l'Oranger seul était l'objet d'une véritable culture.

Depuis quelques années, le gouvernement japonais s'est efforcé de développer la culture fruitière, et des importations d'espèces et de variétés étrangères, la plupart françaises ou américaines, ont été faites par ses soins. Elles sont actuellement cultivées concurremment avec les variétés indigènes.

Il ressort d'une information du consul américain à Yokohama que, parmi les fruits importés de l'étranger, la Pomme a réussi dans les meilleures conditions et peut être classée maintenant parmi les principales productions fruitières du pays.

Les Cerisiers, également importés, car les variétés indigènes sont purement ornementales, n'ont pas réussi comme les Pommiers : les fruits sont nombreux et de qualité inférieure.

Les Fraisiers, cultivés depuis peu aux abords des grandes villes, donnent des Fraises d'une très belle apparence mais encore peu parfumées.

Une heureuse innovation. — La Société d'horticulture de la Sarthe vient de faire paraître, dans son bulletin, le catalogue général des végétaux cultivés dans ses jardins. Ce catalogue est bien rédigé par M. J. Ragot, jardinier chef du jardin des plantes du Mans, tant au point de vue du classement que de l'exactitude des noms (à peu d'exception près) mentionnés dans l'ordre suivant :

1. Conifères ; — 2. Arbres et grands arbrisseaux à feuilles persistantes ; — 3. Arbres et grands arbrisseaux à feuilles caduques ; — 4. Arbrisseaux et arbustes à feuilles persistantes ; — 5 Arbrisseaux et arbustes à feuilles caduques ; — 6. Arbustes de terre de bruyère ; — 7. Arbustes grimpants ; — 8. Plantes vivaces de plein air ; — 9. Plantes de serres.

Nous souhaitons que l'exemple donné par la Société d'horticulture de la Sarthe soit suivi par de nombreuses Sociétés qui rendront ainsi de grands services tout à la fois aux amateurs et aux horticulteurs.

Fermeture des magasins des marchands-fleuristes le dimanche. — La pensée humanitaire d'accorder un jour de repos par semaine aux ouvriers et employés de commerce, récemment traduite par un vote de la Chambre des députés, instituant une loi spéciale sur ce sujet, a trouvé un accueil favorable auprès d'un certain nombre de marchands-fleuristes. Les maisons bien connues : Lachaume, Ed. Debrie, Debac, Labrousse, Vaillant-Rozeau, ont voulu procurer cette satisfaction à leur personnel, et ferment maintenant leurs magasins les dimanches et jours fériés.

Le *Fleuriste de Paris* fait appel à tous les marchands-fleuristes de la capitale et les invite à imiter cet exemple, en accordant à leurs employés un jour de repos par semaine, même avant que le vote du Sénat ait rendu cette mesure obligatoire. Il réfute, avec d'excellents arguments, les raisons mises en avant par les magasins des quartiers riches pour se soustraire à cette concession humanitaire. Les réceptions et les réunions mondaines deviennent de plus en plus rares le dimanche et suppriment par là-même tout espoir de recettes fructueuses ce jour-là.

Quant aux quartiers ouvriers, les emplettes en semaine sont au contraire l'exception ; l'ouvrier n'a que le dimanche pour faire ses courses et effectuer ses achats. Mais même dans ces quartiers, les magasins pourraient sans inconvénient être fermés dans l'après-midi, car dans la belle saison surtout, les achats ne se font guère que le matin dès la première heure.

Nous ne pouvons que nous associer à la propagande philanthropique de notre confrère, convaincus que c'est servir les intérêts des petits employés, sans préjudice pour les maisons qui les occupent.

Nécrologie : *M. Marc Micheli.* — C'est avec un profond chagrin et une sincère émotion que nous avons appris la mort de l'un des plus distingués collaborateurs, et nous nous permettons d'ajouter, des meilleurs amis de la *Revue horticole*, M. Marc Micheli, décédé à Genève, le 29 juin dernier, à l'âge de 58 ans.

Nos lecteurs liront plus loin l'article spécial que notre rédacteur en chef a consacré à cet homme de bien, qui fut tout à la fois un botaniste éminent et un praticien remarquable, et dont la perte causera d'unanimes regrets dans le monde horticole.

M. Micheli avait été pris soudainement, il y a quelques semaines, alors qu'il était en pleine santé et en plein travail, par la maladie à laquelle il vient de succomber ; et la *Revue horticole*, en même temps qu'elle annonce aujourd'hui sa mort, publie le dernier article qu'il avait envoyé pour accompagner la planche coloriée de l'une des dernières plantes qu'il avait introduites.

YUCCA ANDREANA A FLEURS DOUBLES

Au mois de janvier 1882, dans l'établissement horticole de M. J.-B. Deleuil, à Marseille, il m'a été donné de décrire huit Yuccas nouveaux issus de ses hybridations et qui étaient des plus remarquables, parmi un plus grand nombre de semis.

Ces plantes furent nommées :

Yucca × *Carrierei*, issu de Y. *lævigata* fécondé par Y. *cornuta*.

Y. × *sulcata*, issu de Y. *plicata* fécondé par Y. *cornuta*.

Y × *rigida*, issu de Y. *gloriosa*, fécondé par Y. *cornuta*.

Y. × *striatula*, issu de Y. *lævigata*, fécondé par Y. *flaccida*,

Y. × *ensifera*, issu de Y. *gloriosa longifolia* fécondé par Y. *angustifolia*.

Y. × *massiliensis*, issu de Y. *angustifolia*, fécondé par Y. *flaccida*.

Y. × *Andreana*, issu du Y. *plicata* fécondé par Y. *Treculeana*[1].

Successivement, la plupart de ces plantes furent mises au commerce par M. Deleuil, aujourd'hui assisté de son fils dans son établissement transféré à Hyères (Var). Dès qu'un de ses hybrides était suffisamment multiplié, il était mis à la disposition des amateurs. Une de ces plantes, le Y. *Carrierei*, fut l'objet d'une description complète, illustrée de deux figures noires[2]. J'ajoutai à cet article l'indication des procédés employés par M. Deleuil pour féconder les Yuccas et en obtenir des graines fertiles.

Parmi les autres hybrides décrits, celui que M. J.-B. Deleuil voulut bien me dédier vient de fleurir cette année au commencement de mai. Il a montré un phénomène étrange : des fleurs doubles et prolifères.

Je reproduis ici la description que j'ai donnée de la plante en 1883, en y ajoutant celle des fleurs que j'ai reçues cette année :

Yucca × *Andreana* (produit du Y. *plicata* fécondé par le Y. *Treculeana*). Plante de végétation vigoureuse, acaule ou à *caudex* très court ; feuilles nombreuses, oblongues-lancéolées, gracieusement arquées, souples, longues de 70 à 80 centimètres, larges de 6 à 8, d'une couleur vert sombre marginée de brun foncé. Hampe grande, forte, verte et rayée noire, multiflore. Pédoncule d'un des articles gros, charnu, côtelé, pourpre noir, avec quelques bractées foliacées, oblongues-aiguës, teintées de pourpre foncé au dos sur un fond blanc lavé de vert, accompagnant six à sept fleurs disposées circulairement sur un axe très court ; celles-ci sont pourvues de bractées pétaloïdes isolées de manière à donner l'aspect d'une grosse fleur double globuleuse et prolifère.

Fig. 137. — Fleur double et prolifère de *Yucca Andreana* de grandeur naturelle.

Ces fleurs, prises séparément, ont des organes en nombre indéfini. Les unes portent 5 lobes au périanthe avec 5 étamines à filets normaux aplatis et l'ovaire ordinaire à 3 loges. Les autres manifestent de nombreuses divisions pétaloïdes inégales avec des étamines également pétaloïdes et des ovaires géminés ou multiples et atrophiés.

Cette prolifération est extrêmement curieuse, comme le montre la figure 137. Nous verrons si elle se reproduira avec une fixité plus ou moins grande. C'est une plante à suivre de près et qui intéressera vivement tous les amateurs du genre Yucca.

Voici ce qu'en disent MM. Deleuil et fils, horticulteurs à Hyères, dans le catalogue qu'ils viennent de publier et annonçant la mise au commerce de cette plante :

« Cette forme magnifique, que nous cultivons depuis

[1] Voir Ed. André, Nouveaux Yuccas, *Revue horticole* 1883, pp. 109-111.

[2] Voir *Revue horticole*, 1895, p. 81.

*

quelques années, est un des Yuccas des plus décoratifs que nous connaissions. Son tronc robuste, inflexible, a de 15 à 20 centimètres de diamètre ; les nombreuses ramifications qui en garnissent le sommet en une tête volumineuse ; ses longues et larges feuilles pendantes, arquées, plus tard rigides ondulées ; ses grandes inflorescences aux fleurs doubles très grandes et d'un blanc de lait, en feront une plante d'un effet incomparable dans nos paysages de la Côte d'azur. Disons encore que ses nombreuses branches, fleurissant à des époques différentes, tiennent cette belle variété presque continuellement en fleurs, même en plein hiver dans notre région. »

Nous espérons que ces pronostics flatteurs de MM. Deleuil se réaliseront pleinement.

Ed. André.

SUR LA CLASSIFICATION DES FRUITS

Parmi les auteurs qui s'occupent de la classification des fruits, les uns, pénétrés de méthodes scientifiques et enclins tout naturellement à appliquer ces méthodes dans leurs travaux, essayent de grouper les variétés fruitières d'après leurs caractères les plus stables : forme du fruit, particularités diverses du feuillage, dimensions des fleurs, etc.

Ces classifications ont avant tout un but d'ordre ; elles sont destinées à faire reconnaître les variétés dont les noms se sont égarés ; elles permettent de rétablir leur identité et de les réétiqueter sûrement.

A ce point de vue, il n'est pas de classification plus méthodique, plus claire, que celle établie dans le genre Pêcher, avec les caractères tels que la conformation de la peau du fruit, l'adhérence de la chair au noyau, la dimension des fleurs, la présence et la forme des glandes foliaires ou leur nullité.

Pour faire pendant à cela, nous n'avons, dans le genre Poirier, qu'un classement défectueux publié par Villermoz en 1850 ; il repose sur la seule forme des Poires, d'après laquelle Villermoz établit les huit groupes que voici :

1er groupe Bonchrétiens ou *Cydoniformes* (forme de Coing) ;
2e — Colmar ou *Turbiniformes* (forme de toupie) ;
3e — Doyennés ou *Doliformes* (forme de tonneau) ;
4e — Bergamotes ou *Sphériformes* (forme de boule) ;
5e — Bézys ou *Oviformes* (forme d'œuf) ;
6e — Calebasses ou *Claviformes* (forme de massue) ;
7e — Saint-Germain ou *Pyriformes* (forme de Poire) ;
8e — Rousselets ou *Micropyres* (petites Poires).

Adopté tout d'abord, mais incapable de résister à l'épreuve de la mise en œuvre, ce classement fut rejeté par le Congrès pomologique de 1867. De ce côté, le travail à faire reste donc entier.

Il est une classification qui s'impose plus encore, d'une autre sorte et dans un autre but, c'est celle que demande le public, celle qui lui offrira un ensemble concis et complet de renseignements prompts à saisir et portant sur la qualité, la beauté du fruit, sur son époque de maturité, sur la fertilité, la vigueur de l'arbre et ses principales exigences culturales.

Remarquez bien que cette classification existe en fait dans les catalogues de la Société Pomologique de France, mais pour le public, elle y est exposée avec trop de complication et de longueur ; on peut même dire avec trop de bienveillance, si l'on pense aux fruits inférieurs qu'on a laissé passer avec les bons.

Que veut le consommateur ? Il veut de très bons fruits, variés de goût et abondants par surcroît. Souvent, même, il se préoccupe de la quantité un peu plus que de la qualité.

Pourtant, dans le genre Poirier, — où la saveur est si changeante et si diverse — plus qu'ailleurs la qualité du fruit, la variété dans la saveur, la fertilité de l'arbre, doivent être considérées comme les principales bases de toute classification pratique.

Or, si la qualité, la quantité, s'obtiennent par le choix, la variété dans la saveur sera nécessairement le résultat du nombre. Voici pourquoi, quoi qu'on fasse, la liste des meilleures Poires sera toujours copieuse.

Quoi qu'on fasse aussi, il faudra distinguer les *variétés à fruits supérieurs*, les *variétés à rendement élevé* et les *variétés à cuire*.

Je laisse de côté les *variétés d'ornement* qui sont une incompréhensible fantaisie ; cependant, croyez bien qu'il se trouvera encore des amateurs pour en demander aux pépiniéristes, tant le sens de la vue a le pouvoir de duper en nous les autres sens.

Pour les variétés à fruits supérieurs, on pourra les caractériser, les dépeindre, indiquer leurs qualités, leurs points faibles et leur culture, dans un tableau ainsi composé :

GENRE POIRIER

Fruits supérieurs

Variétés	Fertilité			Volume du Fruit			Maturité			Vigueur de l'arbre	Culture, Observations
	grande	bonne	faible	gros	moyen	petit	été	automne	hiver		
Bergamote Espéren.	»	oui	»	»	oui	oui	»	»	févr.-mai	bonne	Terre riche, pyramide, plein vent, dans le centre et le sud-ouest.
Beurré d'Hardenpont.	»	»	oui	oui	oui	»	»	»	nov.-fév	bonne	Redoute les sols froids et l'espalier en plein midi, convient pour pyramide et espalier à l'est ou au sud-est.
Beurré de Luçon . .	»	oui	»	oui	oui	»	»	»	déc.-janv.	faible	Surgreffer si l'on veut cultiver sur Cognassier.

Ceci n'est qu'un aperçu ; le tableau entier sera publié plus tard : il contiendra environ 60, 70 ou 80 fruits.

Mais, si l'on craint les difficultés de la culture, si l'on rejette les arbres n'ayant pas une fertilité au moins moyenne, si l'on choisit exclusivement les variétés à fruits volumineux, il faudra éliminer une quantité considérable de noms et il ne restera plus alors que 25 ou 30 Poiriers préférables entre tous.

J'attache une grande importance aux variétés *à rendement élevé* qui doivent composer la seconde catégorie dans ce classement des Poires de table ; voici pourquoi :

Tout d'abord, le verger ne saurait être créé sans l'adoption de ces variétés très fertiles, dussent-elles ne procurer que des fruits assez bons seulement. D'autre part, les amateurs n'ont pas toujours le temps d'intervenir pour assurer de la fertilité aux arbres qui n'en ont point ou pas assez ; et, à tout prendre, quand on ne peut pas tailler, pincer, dresser, palisser, mieux vaut récolter de la *Duchesse*, du *Beurré d'Amanlis*, de la *Williams*, du *Beurré Diel*, voire même du *Curé* que de ne rien récolter du tout.

En fruits très bons, bons ou assez bons, on trouvera facilement 30 ou 36 variétés à rendement élevé ; mais toutes ne sont pas nécessairement propres à être cultivées au verger. Elles ne sont pas non plus toutes indiquées pour l'approvisionnement du marché. Dans chacun de ces deux cas particuliers, il faudra faire une sélection spéciale, écartant du verger les arbres trop faibles, les fruits délicats ou mal attachés ; renonçant, pour la culture commerciale, aux fruits petits, insignifiants, ne disant rien à l'œil, l'organe qu'il s'agit de frapper, de gagner tout d'abord, sur le marché où il est grand juge, et, trop souvent, seul juge.

En résumé, faire une classification telle que nous avons essayé d'en esquisser les parties n'est pas aisé, et celui qui l'établira le mieux n'est peut-être point l'arboriculteur ou le pomologue infaillible que l'on croit ; ce sera plutôt l'homme qui, outre une connaissance exacte des fruits, aura une vision très nette des besoins de ceux qui les cultivent. Georges Bellair.

LES ORCHIDÉES DÉDIÉES AU ROI ET A LA REINE D'ANGLETERRE

Quelques jours avant la date fixée pour le couronnement du roi d'Angleterre, couronnement qu'une grave maladie du roi a fait ajourner, notre excellent confrère le *Gardeners' Chronicle* avait publié un très beau numéro spécial dans lequel il rappelait les nombreuses marques d'intérêt que la regrettée reine Victoria et sa famille ont données de tout temps à l'horticulture, et la sollicitude avec laquelle les magnifiques domaines royaux de Windsor, de Sandringham, le parc de Buckingham Palace, ont été entretenus de façon à offrir des modèles de l'art des jardins et de l'horticulture dans toutes ses branches.

Les horticulteurs anglais ont toujours été légitimement fiers de la protection éclairée que leur accordaient leurs souverains, et leur ont souvent fait hommage de leurs plus beaux produits, sachant combien cette dédicace serait appréciée.

Parmi ces produits, les Orchidées figurent naturellement au premier rang, comme les plantes de luxe par excellence, et les plus admirées dans toutes les fêtes. C'étaient les fleurs

préférées de la défunte Reine, et certains bouquets d'Orchidées qui lui furent offerts, dans diverses occasions, par lord Rothschild, à Waddesdon Manor, ou par de grands horticulteurs d'Outre-Manche, sont restés célèbres.

Le *Gardeners' Chronicle* rappelle que plusieurs Orchidées de choix ont été dédiées au Roi Edouard VII et à la Reine Alexandra, soit alors qu'ils étaient le prince et la princesse de Galles, soit depuis qu'ils sont montés sur le trône, et il publie de superbes portraits de quatre de ces Orchidées, tout récemment dédiées aux nouveaux souverains.

Nous publions dans ce numéro, d'après notre confrère, des reproductions de deux de ces Orchidées : l'*Odontoglossum Edwardus Rex*, (fig. 138), magnifique hybride naturel tenant beaucoup de l'*O. crispum*, mais ayant les fleurs très richement maculées, et d'un coloris de fond jaune citron, sauf le labelle qui est blanc ;

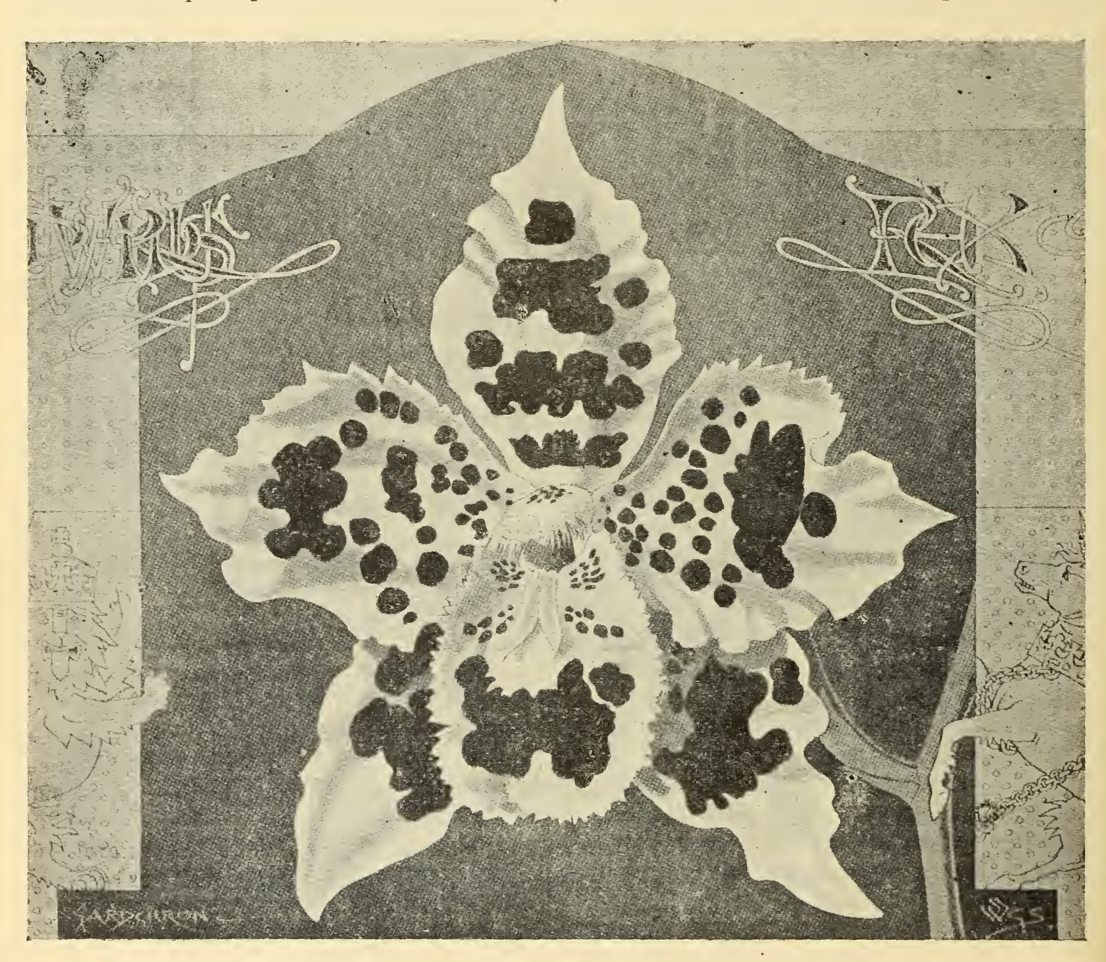


Fig. 138. — *Odontoglossum Edwardus Rex.*

et le *Cypripedium* × *Emperor of India* (fig. 139), l'un des plus majestueux hybrides du *C. Lawrenceanum*, remarquable par une teinte générale rosée, sur laquelle se détachent des stries et des macules pourpre foncé du plus bel effet.

Le même journal consacre aussi des planches en couleurs à deux autres Orchidées.

Ce sont des hybrides qui, comme les deux plantes dont nous venons de parler, ont fleuri le mois dernier pour la première fois et ont été exposés à la grande exposition de mai (Temple Show) où ils ont obtenu le plus vif succès. L'un, le *Lælia* × *Edward VII*, est issu du *L. Digbyana* et du *L. purpurata* ; non seulement ses fleurs ont la majestueuse ampleur et le magnifique labelle de la plupart des descendants du *L. Digbyana*, dont M. Maron nous a fait connaître une série admirable, mais elles possèdent un coloris général rose vif, et le labelle lui-même, chose rare, est d'un rouge intense. L'autre, le *Lælio-Cattleya* × *Queen Alexandra*, a pour parents le *L.* × *bella*, issu du *L. purpurata*, et le *Cattleya Trianæ*. Il est re-

marquable par la belle tenue de ses fleurs, aux pétales largement étalés, et par le riche coloris rouge rubis de son labelle.

Faut-il rappeler que l'une des Orchidées les plus populaires, l'*Odontoglossum Alexandræ*, avait été dédiée par Bateman à la reine Alexandra, alors princesse de Galles? Ce nom, toutefois, dut être remplacé par celui d'*O. crispum*, plus ancien. Une belle variété de cette même espèce a été présentée récemment sous le nom de *Bristish Queen*. D'autres Orchidées, comme le *Cattleya Alexandræ,* fournissent de nombreux témoignages du « loyalisme » et de la reconnaissance du monde de l'horticulture à l'égard de la famille royale d'Angleterre.

Le numéro du *Gardeners' Chronicle*, auquel nous faisons allusion, constituera l'un des plus beaux parmi les hommages offerts aux nouveaux souverains, par l'affection de tout un grand peuple. Ce numéro exceptionnel tiré sur papier de luxe et admirablement présenté, enrichi de superbes gravures, contient un historique des fameux jardins et parcs de Windsor, Sandringham, etc., domaines fastueux, dans lesquels pourtant de touchants détails intimes révèlent la direction, la participation de véritables amis des plantes. On sait notamment que le parc de Sandringham renferme un certain nombre d'arbres plantés par les divers membres de la famille royale : par la reine Victoria, par le prince de Galles (aujourd'hui roi d'Angleterre), à l'occasion de son mariage, par la duchesse d'Albany, et aussi par le roi des Belges, par le roi de Grèce, et



Fig. 139. — *Cypripedium Emperor of India.*

par quelques autres visiteurs de distinction.

La reine Victoria avait su conquérir le respect et l'affection du peuple anglais par l'admirable sentiment du devoir qui fut la règle de toute sa vie, par son constant souci de mettre en valeur et de développer toutes les richesses, toutes les forces de la nation à la tête de laquelle elle était placée.

L'horticulture a bénéficié, pendant tout le cours de son long règne, de sa bienveillante protection ; son fils et successeur, dont la maladie a si vivement ému l'opinion publique, non seulement en Angleterre, mais dans le monde entier, continuera sans aucun doute ces traditions.

G. T.-GRIGNAN.

A PROPOS DES GAZANIAS DE LA DERNIÈRE EXPOSITION D'HORTICULTURE

Dans le compte rendu de la floriculture de plein air à la dernière Exposition du Cours-la-Reine, M. Mottet a écrit très justement ce qui suit à propos d'un lot de *Gazania* présenté par M. E. Thiébaut, 30, place de la Madeleine à Paris : « Les *Gazania* de M. E. Thiébaut ont sans doute vivement intéressé les connaisseurs, car les plantes présentées étaient presque toutes des hybrides nouveaux entre les *G. stenophylla* et *G. nivea*, espèces peu connues, et les *G. splendens* et *nivea* ; plusieurs de ces derniers ont conservé le coloris jaune du *G. splendens* qui était jusqu'ici presque seul cultivé. Ce sont là des plantes sans doute aussi utiles qu'intéressantes, mais dont les fleurs ne s'ouvrent bien qu'au plein soleil ; celui-ci ayant fait à peu près défaut pendant la durée de l'exposition, leur appréciation est restée bien au-dessous de leur mérite réel. »

L'opinion de notre confrère est tout à fait exacte ; les plantes présentées n'ont pu être jugées à leur valeur ni par le jury, ni par le public, et il importe d'effacer de l'esprit des personnes qui les ont vues l'impression plus ou moins flatteuse que ces plantes ont pu leur laisser, en les priant d'ajourner tout jugement jusqu'au jour où elles pourront admirer ces Composées dans la plénitude de leur floraison.

Il y a des fleurs qui ont besoin des chauds et vivifiants rayons du soleil pour épanouir leurs corolles brillantes, et parmi elles les *Gazania* ont cette exigence portée au plus haut degré, car sans soleil et sans chaleur ambiante leurs capitules restent obstinément clos.

Mais ces fleurs sont splendides lorsque les rayons solaires dardent sur elles ; les ligules s'ouvrent lentement puis s'étalent en un capitule radié d'une élégance rare et d'une richesse de coloris souvent incomparable.

Cependant, ce qui frappe le plus chez les fleurs de *Gazania* et constitue leur originalité, ce sont les macules uni- ou bi-colores qui ornent la base des ligules et forment un cercle saillant, comme une couronne autour du disque jaune. Pourtant, certains *Gazania* ont des fleurs monochromes, tels que les *G. nivea* et *G. pygmæa lutea,* mais presque toutes les autres espèces sont pourvues de macules : *G. Pavonia, stenophylla, splendens,* pour ne citer que les plus répandues.

Ces *Gazania* sont peu connus, non parce que ce sont des plantes oubliées, mais parce qu'il s'agit d'espèces encore trop nouvelles pour qu'elles soient répandues et appréciées ; en effet, on ne rencontre que le *G. splendens* dans les jardins, et encore très rarement. Les autres espèces cultivées n'ont guère été introduites que depuis six ou sept années et leur diffusion est peu étendue.

Pourtant, à l'heure actuelle, ce genre fournit un appoint sérieux de végétaux fleurissant pour l'ornementation estivale des jardins ; les *espèces* sont déjà très intéressantes : le *G. Pavonia* est une vieille plante confinée dans les collections et qui mériterait d'être plus cultivée pour ses capitules jaune orange cerclé de noir et blanc ; le *G. nivea* a des fleurs blanc pur ressemblant à de jolies Marguerites ; le *G. pygmæa* est remarquable par ses élégantes fleurs jaune de chrome ; le *G. stenophylla* est également une jolie espèce à fleurs jaune brillant orné de macules blanches ; enfin, le *G. splendens* est assez connu par sa végétation traînante, ses nombreux capitules orange à couronne blanche et noire.

Mais l'hybridation a déjà joué un rôle sérieux dans l'avenir de ces végétaux ; les *G. nivea* et *stenophylla* mariés ensemble ont fourni plusieurs hybrides intéressants par la couleur des fleurs ; le *G. nivea*, fécondé avec le *G. splendens*, a produit d'autres hybrides distincts dont *Diadème* peut être considéré comme l'un des plus beaux ; enfin le *G. splendens*, fécondé par *nivea*, a donné des plantes différentes, dont *Cyclope* entre autres.

La collection dont nous parlons comprend environ 18 à 20 espèces ou variétés nommées, toutes distinctes les unes des autres, comprenant des fleurs de toutes les nuances, du blanc jusqu'au jaune orange foncé, en passant par des

teintes crème, chamois, jaune de chrome, jaune de Naples, jaune d'or, sans macules ou avec des taches de teintes et de formes différentes à la base des ligules. De plus, le revers des ligules est généralement coloré par une ligne médiane violette, rose ou bleue ; cette coloration varie avec les espèces, mais elle s'accentue chez les hybrides.

Le feuillage des plantes est également variable avec les espèces; les *G. Pavonia, splendens, E. Thiébaut* ont des feuilles ovales-lancéolées, courtes ; les *G. nivea, stenophylla*, ont des feuilles plus longues, graminiformes, celles du *G. pygmæa* sont plus larges et d'un vert plus brillant.

Tous les *Gazania* ont les feuilles blanches et feutrées sur le revers.

Voyons maintenant l'usage que l'on peut tirer de ces végétaux pour la décoration des jardins. Les *Gazania* sont des plantes acaules ou à tige réduite, parfois traînante ou rarement dressée, à feuillage abondant, d'un beau vert, indemne de toute attaque d'insectes Leur floraison commence dès la fin d'avril et dure jusqu'en octobre pour quelques espèces. La hauteur des plantes ne dépasse guère de 10 à 25 centimètres, leur tenue est bonne, la floraison abondante. Par le beau temps ces fleurs s'ouvrent vers neuf heures du matin et se ferment vers cinq heures environ, mais il faut remarquer que certaines espèces s'ouvrent plus rapidement et plus facilement que d'autres ; les *G. splendens* et *pygmæa* sont des premiers à s'épanouir, même par des journées peu ensoleillées, lorsque la température est chaude ; par contre, les *G. stenophylla* et ses hybrides, comme *Cyclope*, sont plus lents à s'ouvrir.

Une autre observation mérite d'être signalée : j'ai vu des fleurs de *Gazania* mises en vase en appartement éclairé, durer plus de *huit jours* en bon état et rester ouvertes *toute la journée*, même par un *temps* couvert, alors que sur les plantes les fleurs étaient depuis longtemps fermées,

D'ailleurs les *Gazania* prospèrent d'autant mieux qu'ils se trouvent à une exposition chaude, ensoleillée, c'est-à-dire qu'ils sont tout désignés pour orner les talus, les bordures, les plates-bandes exposées au plein midi, là où peu de végétaux peuvent croître avec succès. Dans le Midi on fait des pelouses entières avec le *G. splendens* qui trouve sous ce climat un soleil favorable à l'éclosion de ses nombreux capitules. Il est aussi un endroit où l'on peut les planter avec succès ; c'est le rocher exposé au soleil ; là ils fleurissent abondamment et surtout le *G. splendens* se comporte absolument comme des Pourpiers. On ne sait guère cela en France, mais en Allemagne on recommande cette manière de faire.

Dans les serres froides, les *Gazania* fleurissent de bonne heure au printemps et font un bel effet sous verre.

Une terre légère, quoique bien fumée, est nécessaire à la bonne venue de ces plantes ; un bon paillis prévient le dessèchement du sol et entretient un peu de fraîcheur ; des mouillures sont également favorables par les temps secs.

Leur multiplication est très facile par le bouturage des tiges pour les espèces caulescentes et par la division des touffes pour celles acaules ou à tige réduite. Leur conservation s'effectue l'hiver sous châssis froid ou en serre froide. La plantation a lieu en mai en pleine terre, et en septembre on bouture à nouveau pour l'année suivante.

On le voit, les emplois de ces plantes sont divers, la culture facile, la floraison abondante et prolongée, et dans ces conditions, ne devrait-on cultiver que trois ou quatre espèces parmi les plus distinctes du genre, on y trouverait des plantes remarquables par leurs fleurs originales et élégantes.

D'ailleurs, à cette appréciation personnelle se joint celle de beaucoup de connaisseurs de ces nouvelles plantes. En essayant de propager les *Gazania* dans les jardins, je crois répondre au désir de tous les vrais amateurs de plantes qui accueillent toujours avec faveur les végétaux qui, comme ceux-ci, ont des fleurs belles et grandes, riches en couleurs et amies du soleil.

Jules Rudolph.

ŒILLETS FERNAND DE RIVOCET ET MADAME FIRINO

Ces deux variétés nouvelles font partie du groupe des Œillets remontants à très grandes fleurs.

J'ai été à même de les suivre de près et d'en apprécier les réels mérites, c'est pourquoi je n'hésite pas aujourd'hui à en faire ici l'historique et à les recommander à l'attention spéciale des amateurs.

Déjà, l'année dernière, j'ai signalé dans la *Revue horticole* [1] l'apparition de l'Œillet *Fernand de Rivocet*, gain splendide qui a produit par variation spontanée une autre forme non moins remarquable, l'Œillet *Madame Firino*.

[1] Voir *Revue horticole*, 1901, p. 466.

C'est M. Mennechet, jardinier chef chez M. Firino, au château de Fontenoy (Aisne), qui obtint dans un semis exécuté au printemps de 1897, au moyen de graines sélectionnées parmi les plus belles variétés de sa nombreuse collection, l'Œillet remontant à très grandes fleurs dénommé depuis *Fernand de Rivocet*.

Celui-ci s'est révélé comme une plante vigoureuse, à tige florale forte, rigide, atteignant même en petits pots de 12 à 50, 60 centimètres de hauteur ; se couronnant par une fleur splendide, dont le diamètre peut aller jusqu'à 12 centimètres et donnant au-dessous d'elle 2 ou 3 énormes boutons ovoïdes, puis de nombreuses ramifications moyennes, bien dressées, munies de feuilles glauques, larges de 4 à 6 millimètres et longues de 6 à 8 centimètres.

Les énormes et belles fleurs de cette variété sont d'un heureux coloris blanc rosé, piqueté, strié et maculé de rouge brillant. Le calice se fend sur l'un des côtés, comme dans la plupart des Œillets à grandes fleurs, et laisse gracieusement étaler les nombreux pétales aux bords contournés et assez largement dentés, sans que le port de la fleur en soit rendu défectueux.

Cette intéressante et jolie variété a produit par dimorphisme, il y a deux ans, une forme de même mérite comme vigueur, floribondité, ampleur de la fleur, mais avec un coloris différent, c'est-à-dire d'un splendide rouge caroubier uni, et à laquelle a été donné le nom de *Madame Firino*.

Cette dernière nouveauté, exposée dans la collection de plantes vivaces du Jardin-Ecole de Soissons, y a motivé récemment l'admiration générale des nombreux visiteurs, et ceux qui ont été à même de voir les riches floralies similaires soit à Nice, soit à Cannes, ont affirmé ne pas avoir vu sur la côte d'azur d'Œillets plus parfaits ni plus volumineux.

Ces deux plantes sont franchement remontantes. Leurs fleurs sont légèrement parfumées. Elles conviennent aussi bien soit pour la culture en pots, soit pour la culture en pleine terre. Elles se propagent facilement par le bouturage. Toutes deux sont excessivement précieuses et décoratives comme fleurs coupées.

Elles sont cultivées et mises au commerce par M. Nonin, horticulteur, 20, avenue de Paris, à Châtillon-sous-Bagneux (Seine).

Ch. Grosdemange.

IPOMŒA RUBRO-CÆRULEA [1]

Parmi les graines que m'a envoyées du Mexique le regretté Langlassé, se trouvait, sous le nom vernaculaire de « Amole », une Convolvulacée récoltée dans la Sierra Madré, à 1,000 mètres d'altitude. Semée en avril 1899, elle a poussé vigoureusement tout l'été, mais sans fleurir : des boutures coupées en septembre se sont enracinées rapidement, puis mises tout de suite à bouton, et les premières fleurs se sont épanouies le 13 novembre, en serre tempérée. J'ai pu y reconnaître l'*Ipomœa rubro-cærulea*, décrit et figuré par Hooker, dans le *Botanical Magazine*, en 1834 (pl. 3297). Si, depuis cette époque déjà lointaine, notre plante n'a pas disparu des cultures, elle y est tout au moins restée fort rare ; elle a été rarement figurée et il m'a paru qu'il valait la peine de la présenter aux lecteurs de la *Revue*, en faisant appel à l'habile pinceau de Mme J.-R. Guillot.

Tous les botanistes qui se sont quelque peu occupés des Convolvulacées savent combien le genre *Ipomœa*, qui compte près de 400 espèces, est difficile à répartir en sections naturelles. Celle à laquelle appartient l'*I. rubro-cærulea* (*Strophipomœa* de Choisy), renferme toutes les espèces qui ne rentrent dans aucune autre et est par conséquent aussi polymorphe que difficile à définir (voy. Hook. et Benth., *Gen.*, II, p. 872). Quelles que soient ses affinités, donnons ici la description sommaire de notre espèce :

Plante probablement vivace en serre, à racine épaisse, sub-charnue et à tige grimpante dès la base, pouvant s'élever à trois ou quatre mètres. Feuilles largement ovales, cordiformes, à lobes arrondis et *sinus* bien ouvert, glabres et d'un vert luisant sur les deux faces, longues de 8 centimètres, larges d'autant ; pétioles de 2 à 5 centimètres, généralement tordus. Inflorescence axillaire, en grappes dichotomes, les fleurs s'épanouissant successivement ; pédoncule assez gros, long de 4 à 5 centimètres. Calice petit, long de 3 à 5 millimètres, à lobes inégaux, bosselés vers la base, étroitement lancéolés-aigus. Corolle blanche avant l'épanouissement, à tube allongé et dilaté au-dessus du calice, blanc teinté de jaune à la base et à l'intérieur, long d'environ 4 centimètres ; limbe étalé en roue, de 7 à 8 centimètres de diamètre, d'un bleu d'azur très brillant, qui, après quelques heures de floraison, passe insensiblement au rose violacé, teinte devenant générale à mesure que la fleur se fane. Les étamines sont inégales, variant de 2 à 3 centimètres, à anthères plus courtes

[1] Cet article de M. Micheli est probablement le dernier qui soit sorti de sa plume. En le publiant aujourd'hui, nous rendons un hommage posthume à ce regretté collaborateur ; c'est comme une fleur délicate et charmante qu'il dépose sur sa propre tombe. (Ed. A.)



J. F. Gaillo del.

Chromolith. J. L. Goffart, Bruxelles.

Ipomoea rubro-caerulea.

que les filets qui sont blancs, aplatis et chargés vers la base de longs poils orangés. Style érigé, ne dépassant pas le tube de la corolle, à stigmate nettement bilobé. L'ovaire très petit, pyriforme, est entouré d'un disque qui égale la moitié de sa hauteur; il est biloculaire à loges biovulées. Après la floraison, le pédicelle étalé se renfle fortement, devient presque aussi gros que la capsule; celle-ci, obconique, pyriforme, aiguë, surmontée du vestige du style, a 1,5 centimètre de long. Les graines sont allongées, noires, à testa presque lisse.

Les plantes qui se sont épanouies les premières en serre ont continué à fleurir en plein air pendant la plus grande partie de l'été de 1900, et ont donné des graines. En 1901, rien jusqu'à la fin de l'été, mais superbe floraison en serre, qui a continué tout l'hiver.

En somme, je crois que la meilleure manière de tirer parti de cette magnifique plante, dont il est difficile d'exagérer l'éclat, c'est de la préparer pour la floraison hivernale en semant les graines au mois d'août seulement. Les jeunes plantes sont très supérieures aux plus âgées, tant pour la fleur que pour le feuillage. Ajoutons qu'elles s'accommodent fort bien de la culture sur treillis portatifs, ce qui permet leur transport dans les appartements dont elles supportent l'atmosphère pendant quelques jours. C'est un réel avantage, car les fleurs elles-mêmes sont trop éphémères pour pouvoir être utilement cueillies, mais sur la plante, elles se succèdent avec abondance. Marc Micheli.

MOYEN DE REBOUCHER LES FUITES AUX TONNEAUX

SERVANT DE RÉSERVOIRS D'ARROSAGE

Dans les jardins où l'on emploie des cuves ou des tonneaux pour y emmagasiner l'eau pour l'arrosage, il arrive un moment où ces cuves perdent leur eau, soit par une fissure dans le fond ou dans les douves, soit par la bonde, qui n'est pas toujours facile à resserrer lorsqu'elle se trouve enterrée. Parfois une ou plusieurs douves se déforment et se disjoignent; et dans ces cas, on se croit souvent obligé de remplacer le tonneau qui est ainsi hors de service.

Il est un moyen bien simple d'éviter cette dépense, en bouchant ces fuites avec de la céruse en pâte, ou avec du mastic de vitrier, fait avec du blanc d'Espagne et de l'huile de lin.

Ayant dans mon service des tonneaux enterrés dont l'eau se perdait et qu'il eût été onéreux de remplacer, leur capacité étant de 500 à 600 litres, j'eus l'idée de me servir du moyen que j'employais depuis longtemps pour reboucher des fuites à de vieux arrosoirs qui ne valaient plus la peine d'être donnés à réparer aux ferblantiers.

Après avoir vidé les tonneaux, et m'être assuré de l'endroit où ils perdaient, j'ai appliqué, à l'un, une légère couche de céruse à l'intérieur, sur la fuite, après avoir bien gratté le bois pourri.

Sur un autre tonneau, dont l'une des douves était ressortie à l'extérieur, j'ai rebouché au mastic, car ici la céruse n'aurait pas eu assez de consistance et aurait été trop lente à sécher.

Depuis deux ans que ces opérations ont été faites, pas une goutte d'eau n'a suinté, et les tonneaux servent toujours.

Sur un troisième tonneau, dont le bois était pourri, et sur lequel une fente à y passer la main s'était produite pendant que je le nettoyais, j'essayai aussi un rebouchage au mastic. Après avoir enlevé la terre extérieurement, j'appliquai une bande de zinc, cloué sur les douves et je remplis la fente de mastic après avoir au préalable fait sécher le bois au moyen d'un réchaud mis dans le tonneau. Ce tonneau étant dans ma serre, et ayant besoin d'eau pour l'arrosage journalier, je le remplis presque aussitôt après le rebouchage. Depuis un an que cette opération a été faite, le mastic n'a pas bougé et il ne se perd pas une goutte d'eau : j'avais employé à peu près pour cinq centimes de mastic.

Si je donne tous ces détails, c'est pour démontrer à mes collègues qu'on peut facilement, et sans frais, faire durer encore plusieurs années des cuves qui paraissaient devoir être remplacées.

Pour que le mastic tienne bien au bois, il faut qu'il n'y ait pas trace d'humidité. Par conséquent, ces tonneaux devront être vidés quelque temps à l'avance. Si cela ne se pouvait pas, on ferait sécher l'endroit à reboucher avec un réchaud ou simplement avec une brique rougie au feu.

Pour les petits bassins en ciment, dont l'eau se perdrait par une fissure, ou une fente de faible épaisseur, je conseillerais d'essayer un rebouchage au mastic. J'émets cette idée, mais sans garantie que le mastic tiendra bien au ciment. C'est à essayer. Je me rappelle avoir eu à mastiquer des vitres de serre sur une feuillure en ciment que j'avais faite moi-même pour remplacer une languette de bois pourrie qui servait de support à un bout de vitrage : le mastic avait bien tenu.

G.-D. Huet,
Jardinier-chef chez Mme Colas
à Pierrefont (Meurthe-et-Moselle).

SOLANUM COMMERSONII

On parle beaucoup, depuis quelque temps, de cette nouvelle « Pomme de terre », car il s'agit, en effet, d'une espèce non seulement très voisine au point de vue botanique du *Solanum tuberosum*, mais aussi très analogue au point de vue de son utilisation. A un moment comme celui-ci, où les multiples applications de l'alcool attirent l'attention et reçoivent les encouragements des pouvoirs publics, il n'est pas indifférent d'étudier de nouvelles espèces susceptibles de fournir ce produit,

Il semble utile, en effet, de se rendre compte si, par leurs caractères particuliers, perfectionnés par la culture, ou par voie de fécondation avec nos variétés cultivées, ces espèces sauvages ne sont pas susceptibles d'améliorer nos races dans le sens de la résistance au froid et aux maladies cryptogamiques ou encore de leur adaptation à certains sols jusqu'à présent inutilisables à leur culture.

Disons tout de suite que l'espèce dont il s'agit nous paraît tout à fait désignée pour des tentatives de ce genre, étant donné que depuis qu'on la cultive, elle s'est surtout fait remarquer par sa rusticité et par sa résistance aux maladies dont nos diverses races de Pommes de terre sont si souvent victimes. Nous verrons qu'elle présente d'autres avantages non moins intéressants.



Fig. 140. — Inflorescence du *Solanum Commersonii*. de grandeur naturelle.

Le *Solanum Commersonii*, Dunal, qu'on a souvent présenté comme une « nouvelle » espèce, n'est pas nouveau chez nous tant s'en faut. Sa première introduction remonte à 1822, mais à cette époque il ne sortit pas du domaine de la botanique : le *Manuel général des plantes*, de Jacques, Hérincq et Duchartre (1849), en donne une sommaire description et l'indique comme plante d'orangerie au même titre que le *S. pseudo-capsicum*.

La seconde introduction date de 1879. A cette époque, un médecin de la marine française, M. Ohrond, rapporta au Jardin de l'Hôpital militaire de Brest, alors dirigé par Blanchard, quelques tubercules qu'il avait recueillis dans l'île Girotti, à l'embouchure du Rio de la Plata. Cultivée d'abord en serre, puis en plein air, la nouvelle espèce fut étudiée par Mauchard, puis par Carrière qui la nomma *Solanum Ohrondii*. Une longue description et des renseignements de culture auxquels nous faisons plus loin quelques emprunts furent publiés à ce moment dans la *Revue horticole* [1].

Enfin, plus récemment, complètement oublié aussi bien sous son nom véritable que sous son synonyme, le *S. Commersonii* était à nouveau introduit, par le consul de l'Uruguay, au jardin botanique de Marseille où le directeur, M. Heckel, le cultive depuis quelques années.

Le *S. Commersonii* est une herbe vivace très rameuse s'élevant à 50 ou 60 centimètres ; les tiges herbacées, violacées rougeâtres, portant des feuilles pennatiséquées, à segments sessiles très inégaux, le terminal très grand, ceux de la partie inférieure très petits. L'inflorescence (figure 140) est en cyme lâche et les fleurs présentent une corolle d'un blanc légèrement lilacé à l'intérieur. Ces fleurs répandent une odeur agréable rappelant celle du jasmin ; elles apparaissent sur les bourgeons presque aussitôt que ceux-ci sortent du sol et la floraison se continue sans interruption jusqu'aux gelées. Ces particularités s'ajoutant à l'élégance du feuillage qui est plus découpé que celui de la Pomme de terre font du *S. Commersonii* une plante d'un certain intérêt au point de vue ornemental.

Croissant, dans son pays d'origine, sur le bord des rivières, le *S. Commersonii* est pour ainsi dire une espèce semi-aquatique ; les expériences qui ont été faites ont en effet démontré qu'elle se comporte admirablement dans les terrains humides et compacts et ce n'est pas un des côtés les moins intéressants de la question.

Le rendement est considérable eu égard à la grosseur des tubercules. Ceux-ci, qui n'attei-



[1] Voir *Revue horticole*, 1883, p. 496.

gnaient guère primitivement que le volume d'une Noisette, ont acquis, par le simple effet de la culture, la grosseur moyenne de nos Pommes de terre ordinaires ; leur forme est généralement oblongue, avec des yeux petits, peu saillants et une peau jaune clair, couverte de petites rugosités. La chair est jaunâtre et d'une extrême densité, ce qui est dû à la quantité considérable de fécule qu'elle renferme.

Ainsi que cela s'est passé à l'origine pour le *Solanum tuberosum*, type de nos variétés cultivées, la saveur des tubercules du *S. Commersonii* était tout d'abord des plus amères, le principe âcre (connu sous le nom de *Solanine*) y étant très abondant ; mais après quelques années de culture on a constaté une très sensible amélioration dans ce sens. Il n'est pas douteux que sous peu ce désagrément aura complètement disparu et que les tubercules n'auront plus que leur goût naturel de Châtaigne.

La végétation du *S. Commersonii* est pour ainsi dire continue. Dans les essais de culture qu'en fit Carrière à Montreuil, des tubercules plantés en avril étaient mûrs en juin ; replantés en deuxième saison au mois de septembre, les nouvelles plantes fleurissaient au bout de cinq semaines de plantation. Il y aurait donc lieu de croire que dans un climat chaud et avec un sol approprié il serait possible de faire deux récoltes par an.

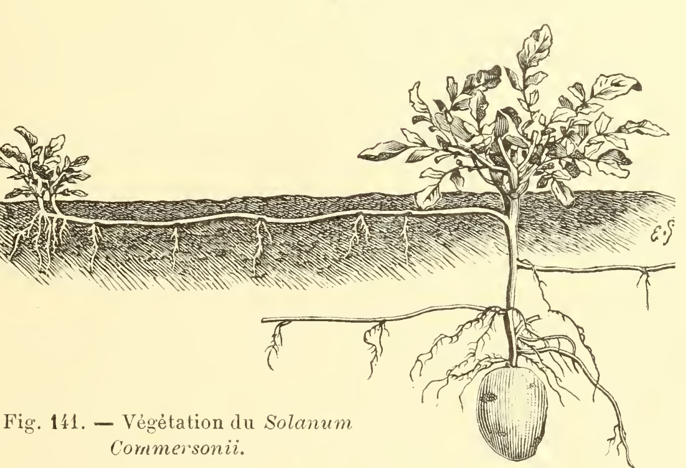


Fig. 141. — Végétation du *Solanum Commersonii*.

Du reste, la plante se multiplie naturellement d'une façon prodigieuse, ainsi que l'indique ce passage suivant d'une lettre de Blanchard :

« A l'arrivée du *Solanum Ohrondii*, nous l'avons d'abord cultivé en serre tempérée ; mais voyant qu'il dépérissait, nous l'avons mis en pleine terre dans la clairière d'un massif où, à l'automne, il produisit six tubercules, dont le plus gros était de la grosseur d'une prune de Mirabelle ; ces tubercules ayant été récoltés et mis au sec pendant l'hiver, au printemps suivant (1881) nous remarquâmes que l'emplacement, qui était d'environ 1 mètre carré, occupé l'année précédente par les deux ou trois pieds que nous avions livrés à la pleine terre, se couvrait de jeunes plants de Pommes de terre ayant passé l'hiver sans aucun abri ; parmi eux se trouvaient les six tubercules que nous avons replantés, et on ne s'en occupa plus.

« En juillet suivant, la récolte donna deux litres de tubercules. En septembre, l'emplacement se recouvrait encore de nombreuses tiges nouvelles sur une surface de 2 mètres carrés ; alors on ne replanta plus rien et, en juillet 1882, on récolta près de 8 litres de Pommes de terre, dont la plus grosse pesait 72 grammes. Cette même année, on tenta d'arracher définitivement la Pomme de terre de l'emplacement qu'elle occupait et toutes les précautions furent prises pour qu'il ne restât aucun tubercule en terre ; malgré cela, au mois de septembre suivant, la terre était encore couverte de jeunes plants sur une surface de 6 mètres carrés, sans qu'on eût planté même un seul tubercule. Le 8 août dernier (1883), nous en avons fait la récolte et ces 6 mètres de terrain nous ont fourni 10 kil. 850 grammes de tubercules, dont la majeure partie pèse de 15 à 18 grammes.

« Quelques tubercules, ayant échappé à l'avant-dernière récolte, en ont naturellement reproduit d'autres qui pèsent en moyenne 70 à 72 grammes (un seul est arrivé à 85 grammes). Ce qui prouve que si l'on plantait de gros tubercules, dans un bon terrain, on obtiendrait un rendement beaucoup plus avantageux que celui que nous avons obtenu.

« La majeure partie des tubercules récoltés pèsent environ 15 à 18 grammes ; cette uniformité démontre qu'ils sortent tous d'une même source, qui est celle-ci. Cette plante (fig. 141) donne trois sortes de tiges souterraines : 1° les supérieures qui donnent des tiges herbacées fleurissant presque en sortant de terre ; 2° les inférieures qui produisent les tubercules ; 3° les intermédiaires qui ne donnent ni tubercules, ni rameaux, mais des turions se garnissant d'une quantité énorme de bulbilles microscopiques qui se détachent quand le stolon pourrit ; ce sont ces bulbilles qui repoussent après la récolte et donnent, l'année suivante, les tubercules de moyenne grosseur dont nous venons de parler. »

Depuis sa réintroduction, le *S. Commersonii* a été cultivé par quelques personnes et les résultats obtenus ont confirmé les opinions autrefois émises par Blanchard et Carrière ; l'une d'elles, M. Ernest Olivier, rendant compte à la Société nationale d'acclimatation de France des essais de culture qu'il poursuit depuis deux

ans aux environs de Moulins, s'exprime en ces termes :

« Les tubercules qui, primitivement, étaient à peine de la grosseur d'une Noisette, atteignent maintenant le volume d'une Pomme de terre ordinaire par simple effet de la culture et de la plantation annuelle et leur rendement est considérable. Toutefois, ils sont restés très amers et ne sont pas encore comestibles pour l'homme. Cette Solanée est très rustique : elle réussit bien dans les terres compactes un peu humides et ne craint pas le froid. Des tubercules oubliés qui n'avaient pas été arrachés et qui ont passé l'hiver en terre, sans abri, ont très bien résisté au froid en décembre 1899 et février 1901 à des minima de — 14° et — 19° et ont donné l'été suivant une abondante récolte. »

On voit par ce qui précède qu'il est utile de se livrer à de nouvelles tentatives de culture du *S. Commersonii* en plein champ en sélectionnant les tubercules destinés à la plantation et qu'il ne serait pas moins intéressant d'étudier, comme le conseillait M. Ed. André[1], d'autres espèces sauvages, telles que *S. immite*, *S. columbianum*, *S. quindioense*, *S. maglia*, etc, qui, par variation ou par fécondation avec nos variétés améliorées, pourraient peut-être devenir profitables à l'industrie ou à l'alimentation.

Louis Tillier.

LA SÉROTHÉRAPIE VÉGÉTALE

Les méthodes modernes d'immunisation contre les maladies contagieuses auxquelles, après l'Anglais Jenner, l'immortel Pasteur imprima un si brillant essor, en indiquant l'origine microbienne de ces maladies et en formulant la vraie théorie de la vaccination, sont loin d'avoir produit tous les bons effets qu'il est permis d'en attendre.

Malgré les travaux remarquables et les recherches incessantes de cette pléiade de savants qui, à l'Institut de la rue Dutot et en une foule d'autres laboratoires, continuent et développent l'œuvre scientifique de Pasteur, la pratique de la vaccination a été, jusqu'à ces derniers temps, appliquée exclusivement à l'homme et aux animaux, et seulement pour un nombre restreint de maladies contagieuses : variole, charbon, rage, tétanos, peste ; soit que, pour les autres, le microbe spécifique n'ait pu être isolé, soit que l'on n'ait point encore trouvé le moyen d'en atténuer la virulence.

Aussi tous les efforts des savants se sont-ils plus volontiers concentrés sur la recherche de nouveaux sérums destinés à augmenter la liste des vaccins préservateurs à l'usage des animaux; de telle sorte que les maladies contagieuses qui déciment le monde végétal et causent parfois tant de ravages dans nos cultures n'ont point encore suffisamment attiré leur attention pour provoquer des recherches analogues.

Pour préserver nos végétaux utiles des dégâts causés par les maladies cryptogamiques, nous en sommes encore réduits aux pratiques de l'ancienne thérapeutique, à l'emploi exclusif de *médicaments pour l'usage externe*.

Les solutions ou les bouillies cupriques, les vapeurs sulfureuses, les antiseptiques variés, tirés des sels métalliques ou du goudron de houille, rendent certainement des services incontestables. Cependant, tous ces remèdes, malgré leur efficacité reconnue en bien des cas, ne sont, après tout, que des palliatifs, restreignant temporairement au moins les ravages de la maladie, mais ils ne peuvent couper le mal dans sa racine, s'il s'agit d'affections parasitaires causées par les microorganismes : champignons ou bactéries. Les spores logées dans l'intérieur des tissus ne sauraient être atteintes par l'agent préservateur, et le traitement doit être répété à diverses reprises pour détruire les germes pathogènes à mesure de leur éclosion ; ce qui entraîne nécessairement une sérieuse perte de temps, et des frais parfois considérables.

Il n'en serait sans doute plus de même si, pour ces maladies, nous étions en possession de vaccins préventifs analogues à ceux que nous employons pour nos animaux domestiques. Une seule application suffirait probablement à immuniser, et pour de longues périodes, les végétaux qui auraient été traités. Car le vaccin atteint le mal dans sa cause. Par les modifications qu'il produit dans les fonctions nutritives, par les toxines qu'il introduit dans le corps du sujet inoculé, il rend celui-ci impropre à la réception, ou plus exactement, à la nutrition des germes morbides. Il l'a armé de telle sorte que le développement de ces germes devient inoffensif.

Une question se pose : Les microorganismes parasitaires des végétaux sécrètent-ils des toxines comme leurs congénères qui s'attaquent aux animaux ? Le préjudice occasionné par leur présence dans le corps de la plante est-il dû simplement à l'épuisement, à l'anémie résultant de l'utilisation, par ces hôtes étrangers, d'une partie des matières alimentaires destinées au sujet, ou bien se complique-t-il d'un véritable empoisonnement par des toxines ou composés nocifs sécrétés par le parasite ?

Jusqu'ici, malheureusement, nous possédons trop peu de données sur ce sujet, nous ne pou-

[1] *Revue horticole*, 1900, p. 320.

vons guère raisonner que par analogie. Et pourtant, en l'espèce, c'est une question capitale, car le succès de la vaccination est subordonné, dans la plupart des cas, à la production, dans le microorganisme parasitaire, de composés nocifs qui immunisent le sujet.

Les quelques faits observés jusqu'ici semblent toutefois devoir autoriser à conclure dans ce sens. Chacun sait que les levures des boissons fermentées, par exemple, qu'elles appartiennent aux Champignons du genre *Saccharomices* ou à ceux du genre *Mucor*, ensemencées dans un milieu riche en matière sucrée, voient leur vitalité suspendue dès que la teneur en alcool atteint un certain degré, quoiqu'une grande quantité de sucre n'ait point encore subi de décomposition. Leur action est annihilée par la présence de l'alcool, véritable toxine sécrétée par elles.

Des faits plus précis, résultant des récentes expériences de M. J. Beauverie, permettent de conclure, pour d'autres cas, non seulement à la production de toxines, mais à la possibilité d'en atténuer la virulence, et nous font espérer qu'enfin la pathologie végétale va pouvoir bénéficier des méthodes pasteuriennes d'immunisation.

Les résultats merveilleux de ses études sur le microbe de la toile (*Botrytis cinerea*), en attirant l'attention des chercheurs de ce côté, seront sans nul doute le point de départ d'une nouvelle méthode de thérapeutique pour les maladies des végétaux.

Voici, en résumé, les faits tels qu'ils ont été présentés par M. Gaston Bonnier à l'Académie des sciences, à la séance du 8 juillet 1901.

D'après M. J. Beauverie, le *Botrytis cinerea*, ou le microbe de la toile, se présente, suivant les conditions du milieu où il se développe, sous trois formes différentes :

a) Sous sa forme normale, il est saprophyte, c'est-à-dire vit aux dépens des matières organiques en voie de décomposition. Cet état, sous lequel il est absolument inoffensif pour les végétaux vivants, est caractérisé par l'apparition de conidies ou organes reproducteurs.

b) Quand le *Botrytis cinerea* se développe dans un milieu saturé d'humidité, à une température voisine de 30 degrés, il devient stérile, ne produit pas de conidies, il est réduit à son appareil végétatif, composé d'un mycelium filamenteux. C'est cette nouvelle forme qui est particulièrement dangereuse et qui, dans les serres à multiplication, produit la toile, dont le développement cause tant de ravages parmi les jeunes semis et les boutures, en provoquant leur pourriture.

c) Entre la forme conidienne et la forme stérile ou filamenteuse, on distingue une étape de transition, forme intermédiaire caractérisée par la présence simultanée de filaments mycéliens et de rares conidies. En cet état, le *Botrytis* n'est pas complètement inoffensif, mais beaucoup de plantes peuvent le supporter sans dommages sérieux.

Quand la température est élevée et l'air très humide, cette forme apparaît rapidement dans les vignobles, en compagnie de la forme conidienne qui produit la « pourriture noble ». Elle est fréquente dans les serres tempérées humides dont l'atmosphère n'est pas confinée.

D'une façon générale, d'après M. Beauverie, cette forme intermédiaire se produit dans une atmosphère très humide, à une température de 15 à 20 degrés. Si le thermomètre s'élève à 30 degrés, elle se transforme en filaments stériles, à moins que le *substratum* ne soit riche en aliments pour le Champignon.

C'est cette forme intermédiaire qui a servi à M. Beauverie pour ses expériences d'immunisation.

Il l'obtint en semant des spores de *Botrytis cinerea* dans une terre stérilisée en boîtes de Petri à grande surface. En maintenant ces boîtes à une température de 15 à 18 degrés, le développement du *Botrytis* atténué fut très rapide et la terre bientôt infestée dans toutes ses parties.

On plaça la terre contaminée dans des pots ordinaires, qui reçurent des semis et des boutures, notamment des boutures de Bégonias.

Ces plantes s'adaptèrent rapidement à l'action de la forme atténuée du *Botrytis*, et placées ensuite dans les conditions favorables à l'apparition de la forme filamenteuse ou de la toile, celle-ci se développa en abondance, mais toutes les plantes résistèrent à son action. Elles étaient immunisées.

Il importait de savoir si cette immunisation était bien le résultat du traitement subi, ou bien si la résistance des végétaux mis en expérience était due tout simplement à une nocivité moindre de la toile développée dans ces conditions.

La contre-épreuve fut tentée, la toile produite pendant l'expérience fut ensemencée sur le sol de plantes non traitées, celles-ci ne tardèrent pas à succomber.

Le doute n'était plus possible, l'immunisation était bien la conséquence du traitement.

Il ne restait plus qu'à déterminer le moyen pratique d'utiliser la découverte et d'en faire bénéficier l'horticulture.

M. Beauverie l'indique en quelques mots dans le mémoire cité plus haut. D'après ce mémoire,

pour préserver les jeunes semis et les boutures des dégâts occasionnés par la toile, il suffit d'opérer avec de la terre contaminée par la forme intermédiaire du *Botrytis cinerea.* A cet effet on ensemence le sol d'une serre tempérée suffisamment aérée avec les spores obtenus de la forme conidienne. La forme du passage ne tarde pas à s'y développer. On pratique alors les semis et les boutures dans ce sol, puis après quelques jours de végétation, on les transporte dans les serres chaudes pour y subir le forçage. La toile s'y développera abondamment, mais sans danger sérieux pour les jeunes sujets.

La merveilleuse découverte de M. J. Beauverie et son application rendront certainement de signalés services à l'horticulture, mais comme nous le disions plus haut, elle est surtout importante par les horizons nouveaux qu'elle ouvre à la thérapeutique des plantes.

Elle nous permet d'espérer, pour un avenir que les nombreuses recherches qu'elle ne manquera pas de provoquer dans ce sens pourraient bien rendre prochain, une méthode nouvelle de préservation de nos végétaux contre les innombrables maladies parasitaires qui les assaillent de toutes parts.

Déjà dans un mémoire plus récent, présenté à l'Académie des sciences le 29 juillet 1901, M. Julien Ray a démontré la possibilité de cultiver artificiellement et d'atténuer la virulence d'un certain nombre de micro-organismes parasitaires : rouilles et charbons des céréales, rouille du Fusain, de l'Eglantier, etc. D'autre part, d'après les remarques de M. le docteur Charrin, en dehors des toxines spécifiques des microbes pathogènes, une foule d'autres composés, sérums organiques ou solutions salines minérales peuvent modifier la nutrition des sujets et produire une immunisation plus ou moins complète contre les maladies contagieuses.

L'immunisation de nos plantes, par ces vaccins variés, va-t-elle enfin nous fournir, à leur usage, des traitements moins dispendieux que ceux que nous sommes encore obligés de leur appliquer? Nous le souhaitons aussi vivement que personne. Toutefois, en attendant que nous soyions en possession de ces merveilleux préservatifs, ne négligeons point nos antiseptiques actuels, ils ont déjà fait leurs preuves, et nous ont rendu tant de services que nous aurions mauvaise grâce à les dédaigner, tant que des expériences nombreuses et concluantes n'auront pas fait passer les autres dans le domaine de la pratique.

Ne négligeons pas surtout, pour nos végétaux, les soins hygiéniques, une alimentation rationnelle, persuadés que, pour les plantes comme pour les animaux, une organisation vigoureuse est encore, pour le sujet, la meilleure garantie de résistance aux attaques des maladies contagieuses.

Que si, malgré nos soins, celles-ci continuent à occasionner des dégâts dans nos cultures, souhaitons que de nombreux imitateurs de M. J. Beauverie nous mettent bientôt en possession, pour chacune d'elles, de l'agent spécifique qui nous permettra d'en atténuer, sinon d'en prévenir complètement les ravages.

Raymond Roger.

MARC MICHELI

Le monde de la botanique et de l'horticulture apprendra avec des regrets unanimes la mort de M. Marc Micheli. Il a succombé aux suites d'une pleurésie le 29 juin dernier, à Genève, au milieu des siens, pleuré de tous ceux qui l'ont connu, qui ont apprécié les éminentes qualités de son cœur et de son esprit.

M. Micheli était né à Genève, en 1844, d'une ancienne et très honorable famille. Il fit ses premières études à l'Académie de cette ville. Dès le début il révéla son goût très vif pour la botanique, qu'il alla étudier en 1865 avec Hofmeister, à Heidelberg, puis, de 1866 à 1868, avec le professeur Julius Sachs, à Bonn. Il traduisit en français le Traité de physiologie végétale de cet éminent botaniste, puis publia des observations sur la matière colorante de la chlorophylle et divers mémoires, et obtint le grade de docteur ès-sciences naturelles.

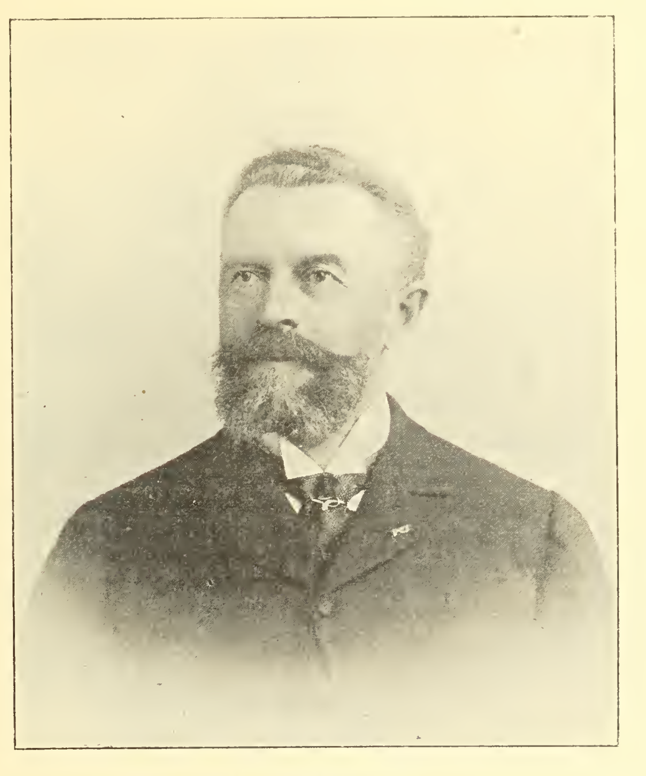
Marié jeune avec une femme charmante et instruite, qui lui donna deux fils et deux filles, tous dignes de semblables parents, il se fixa à Genève et surtout dans cette charmante résidence de Crest, au pied des Voirons, à côté de cette jolie et pittoresque petite ville de Jussy dont il est resté maire sans interruption pendant 24 ans. C'est là qu'il forma ce beau jardin de terrasses, de pelouses, de bosquets, connu de tous les amateurs d'horticulture qui considéraient comme une faveur de le visiter sous sa conduite savante et aimable.

De là sont sorties des nouveautés originales, des introductions nouvelles, des notes précieuses dont il réservait depuis de longues années déjà la primeur aux lecteurs de la *Revue horticole.* Nous l'avons vu successivement décrire dans nos colonnes des plantes rares et nouvelles, comme les *Marlea begoniifolia,*

Saxifraga Fortunei, *Ostrowskya magnifica*, qu'il faisait fleurir magnifiquement, *Colchicum Sibthorpii*, *Ipomœa pandurata*, *Tamarix hispida*, *Tchihatchewia isatidea*, tous les *Eremurus* en collection, les *Galanthus*, les *Mina cordata*, *Hymenocallis cordifolia*, qu'il avait introduits et nommés, le *Rhododendron Smirnowii*, les nouveaux *Opuntia* de Purpus, le *Senecio Tabularia*, le *Spiræa Millefolium*, les *Iris* les plus rares de la section *Oncocyclus*, que sais-je encore ?

Les « notes sur le Jardin du Crest » étaient de petits chefs-d'œuvre d'observation juste et de concision qui revenaient périodiquement enchanter les curieux de raretés botanico-horticoles. De même ses comptes rendus de spécialités, dans les grandes expositions horticoles où l'on était fier de le posséder comme membre du jury, grâce à ses connaissances étendues et à la justesse de son appréciation, étaient universellement estimés.

Aujourd'hui même, il est touchant de le voir signer dans notre *Revue* un article posthume où il parle d'une liane délicate et gracieuse du Mexique, l'*Ipomœa rubro-cærulea*.



MARC MICHELI

Ses cultures du Crest étaient excellentes. On se souvient des belles plantes nouvelles qu'il exposait parfois, de ses curieux essais de greffe du *Clianthus Dampieri* sur *Colutea arborescens*, des rares et beaux exemplaires d'arbres que l'on admirait dans ses jardins. J'avais eu la bonne fortune d'être appelé par lui pour dessiner ce parc du Crest et pour grouper avec lui, au milieu d'un riant paysage et de cette riche nature helvétique, ces collections d'arbres, d'arbustes, de plantes aquatiques, de rocailles alpines qui étaient la joie de ses yeux et la récompense de sa vie laborieuse.

Car cet homme du monde, riche, bien apparenté, répandu dans la société élégante qui est si souvent désœuvrée, travaillait sans cesse. Il avait du temps pour tout. Voyageur intrépide, il passait plusieurs nuits de suite en chemin de fer sans fatigue apparente. Il dirigeait de vastes exploitations agricoles en Italie, dans les Maremmes et à Bocca-Leone, près de Ferrare.

Les services qu'il a rendus à la viticulture suisse, en substituant les vignes américaines aux cépages phylloxérés, sont très considérables. Il était président d'honneur de la Société d'horticulture de Genève, et il joua un rôle extrêmement actif dans le succès qu'elle remporta à l'exposition internationale de cette ville en 1896. C'est cette même année qu'il publia l'important catalogue méthodique de ses collections de plantes vivantes du Crest.

Comme botaniste phytographe, M. Micheli s'est fait un nom honoré. Son ami, Alphonse de Candolle, lui avait confié, dans les « Suites au Prodromus », la monographie des Alismacées. Ses travaux sur les Onagrariées, surtout sur le genre *Jussieua*, sur les Flores du Paraguay, de Costa-Rica, de l'Ecuador, de la Nouvelle-Grenade, de l'Amérique centrale, sont très nombreux. C'est à lui que j'ai eu l'heureuse idée de confier l'étude des Légumineuses de mon voyage d'exploration dans l'Amérique du Sud ; sa monographie est excellente.

Une haute considération acquise dans le monde scientifique fut le résultat de ces travaux incessants. La Société nationale d'agriculture de France l'avait nommé membre correspondant.

Plusieurs espèces de plantes portaient son nom. M. Cogniaux lui avait dédié une Orchidée : *Lycaste Micheliana* ; et j'avais été heureux

qu'il voulût bien donner son nom à une Broméliacée : *Pitcairnia Micheliana.*

Son parfait accueil, sa courtoisie naturelle, son hospitalité cordiale et généreuse, les bienfaits qu'il répandait libéralement comme un vrai Mécène de l'horticulture, ses rares qualités de linguiste (il parlait le français, l'allemand, l'anglais et l'italien), avaient attiré à M. Micheli une juste popularité qu'il appréciait sans l'avoir jamais cherchée par les petits moyens. Enfin il était un ami fidèle et un esprit droit, ce qui n'est pas une louange banale.

Ceux qui l'ont vu dans cette vie familiale du Crest où il était un jeune patriarche chéri de tous, qui ont joui de son commerce intellectuel où la science infiniment variée savait se rendre aimable, où la correspondance épistolaire fuyait les longs développements et arrivait droit au but, qui ont vu à l'œuvre l'homme public hautement apprécié par ses administrés de Jussy, disent avec nous que la mort de M. Micheli est une perte très grande et douloureuse.

Mais sa vie est un enseignement précieux, un réconfort pour ses fils qui voient aujourd'hui combien sa mémoire est honorée, consolation qui atténuera un peu la douleur des êtres aimés qu'il laisse derrière lui.

Ed. André.

EXPOSITION D'HORTICULTURE DE LONDRES

La Société royale d'horticulture de Londres ouvrait, le 28 mai dernier, les portes de son exposition, installée comme à l'habitude aux Temple-Gardens. Elle a été, cette année, plus brillante encore que de coutume.

Tous les végétaux de plein air ou de serre pouvaient prendre part aux différents concours, à l'exception toutefois des Rosiers, qui n'étaient admis que dans certains concours spéciaux, une exposition de Roses étant projetée pour le 2 juillet.

Si l'emplacement offert par les Temple-Gardens est très vaste, il est malheureusement divisé par plusieurs allées plantées d'arbres, formant autant de petites surfaces séparées qui motivent l'installation de plusieurs tentes. Ces tentes, au nombre de six, étaient exiguës, peu élevées, la lumière y était mauvaise et l'installation intérieure trop monotone ; toutes présentant uniformément le même massif central entouré de plates-bandes circulaires.

Les Orchidées étaient légion ; et les diverses collections nous ont paru très riches.

M. Sander concourait naturellement pour la plus large part, et ses nombreux spécimens étaient d'une beauté et d'une supériorité de culture dignes de tous éloges. Citons d'abord le fameux *Dendrobium Phalœnopsis Schrœderianum*, introduit en 1891, et qui fleurit la première fois chez le baron Schrœder ; D. *rhodostoma*, hybride de D. *sanguinolentum* × D. *Huttoni ; Lœlio-Cattleya callistoglossa excelsa*, à fleurs rose vif, avec labelle largement maculé de pourpre ; *Cattleya Mossiæ Reineckiana*, etc., etc.

D'autres exposants, tels que MM. Ch. Worth, Stanley, William, etc., avaient également d'importantes collections des plus intéressantes.

Un lot très important d'*Azalea mollis* et *sinensis* était présenté par MM. R. et G. Cuthbert ; il constituait, à notre avis, par son importance et le goût de son arrangement, une des principales attractions de l'exposition.

Parmi les Clématites nombreuses, celles de MM. George Jackman et fils attiraient les regards ; notons : *King Edward VII*, fleurs violettes très grandes, et *Blue Gem*, bleu mauve.

Un immense groupe d'arbustes fleuris, apportés par la maison Veitch, nous montre, à défaut de nouveautés sensationnelles, des beaux spécimens de végétaux tels que : *Hydrangea Mariesii*, *Andromeda speciosa cassinefolia*, *Viburnum plicatum*, *Veronica Hulkeana*, etc.

A côté, de beaux Caladiums du Brésil, exposés par la même maison et par MM. John Peed et fils : tous deux se distinguaient par une culture supérieure et par des spécimens dont les dimensions et le coloris des feuilles étaient admirables.

La maison Cutbush et fils présentait, en même temps qu'un très beau groupe de Clématites, un superbe lot d'Œillets très bien cultivés ; puis des Pivoines arborescentes, parmi lesquelles deux variétés à fleurs simples méritent une mention spéciale : l'une blanche, *M. Charles H. Curtis ;* l'autre rouge : *Francis Salt.*

Les Cannas jouissent d'une grande faveur à Londres, et ils occupaient ici une grande surface ; leurs principaux exposants étaient MM. H. Cannell et fils. Parmi les variétés les plus appréciées en Angleterre, nous pouvons citer : *Robert Christie*, rouge feu ; *Miss Bertie Brunner*, jaune piqueté rouge, et *Black Prince*, pourpre foncé.

Les nombreux apports de plantes bulbeuses, vivaces et de plantes alpines de MM. Carter et Cie, Perry et fils, Cheal et fils, Barr et fils, etc., nous montrent les plus beaux spécimens de ces belles plantes beaucoup plus estimées en Angleterre qu'en France ; les plantes alpines, surtout, ayant ici des amateurs passionnés.

Les Bégonias tubéreux sont aussi très considérés et de nombreuses et intéressantes variétés ont été obtenues, cependant les variétés françaises semblent encore tenir le premier rang.

Très importants et très variés sont les apports du genre *Rhododendron* ; les spécimens exposés sont bien fleuris, mais manquent de cette vigueur, de cette bonne tenue qui caractérisent les Rhododendrons que nous avons l'habitude de voir à Paris.

Il ne nous reste plus, après avoir dit un mot des

légumes aussi peu nombreux que variés, qu'à consacrer quelques lignes aux fruits et arbres fruitiers.

Des fruits conservés, exposés par la maison Bunyard Geo et Cie, étaient beaux et en bon état; ils auraient en outre formé une collection parfaite si, avec un peu d'attention, il n'eût pas été facile de constater que le même fruit figurait sous plusieurs noms différents, certains de ces noms se rapportant parfois très malencontreusement à des variétés dont la maturité était passée depuis longtemps. Il y avait toutefois de beaux fruits, tels que : *Catillac*, *Belle des Abrès*, *Directeur Alphand* ; puis, dans les Pommes : *Calville blanche*, *C. rouge*, *Belle de Pontoise*, *Reinette du Canada*, etc.

Parmi les fruits de primeur, ceux apportés par le jardinier de Sir Léopold de Rothschild étaient, comparativement à nos produits français, d'une beauté relative. Nous avons surtout remarqué, au point de vue cultural, des arbres fruitiers en pot dont la forme et la végétation laissaient beaucoup à désirer.

En résumé, l'Exposition de Londres était très riche en plantes dont la plupart dénotent une culture des mieux entendues ; les lots y étaient nombreux ; certains exposants y avaient apporté à peu près tout ce qu'ils cultivent chez eux et même ce qu'ils avaient acheté en Belgique, en Hollande ou en France. On considère ici beaucoup plus l'horticulteur comme un commerçant que comme un producteur, et conséquemment il semble tout naturel qu'il montre à ses clients non seulement ce qu'il cultive, mais encore ce qu'il peut leur procurer.

Malgré cette latitude que n'ont pas nos exposants français, on peut dire que, tout en présentant au visiteur des collections d'un puissant intérêt, les expositions anglaises ne sont pas aussi brillantes que les nôtres ; il y manque le goût qui préside chez nous aussi bien à l'arrangement général qu'à la présentation de chacun des lots en particulier.

Joseph Nomblot.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 26 JUIN 1902.

Comité de Floriculture.

Très nombreux et très méritants étaient les apports au comité de Floriculture : une jolie Liliacée présentée par M. Delarue, de Chevreuse, était très entourée, c'était un *Calochortus*, genre de plantes malheureusement trop peu répandues, bien que la culture n'en soit pas plus difficile que celle des *Tigridia* et que les fleurs de certaines variétés soient des plus décoratives. Leurs coloris très variés et toujours très brillants les ont fait nommer par les Américains *Butterfly tulips* (Tulipes papillon).

A côté M. Dugourd apportait quelques grandes inflorescences de l'*Iris Gueldenstædtiana*, Lepech. (*Iris stenogyna*, DC.) ou Iris géant de Sibérie ; les hampes en sont épaisses et fermes et portent de grandes fleurs blanches, encore une vieille plante à peu près disparue des cultures. Citons du même horticulteur un Œillet *Nadia Lacour* issu de l'Œillet *Napoléon* et un *Spiræa Filipendula alba plena* très intéressant.

M. Rameau fils, de Larue, près l'Haÿ, présentait une nouvelle variété à très grande fleur du *Gypsophila elegans*, obtenue par lui et qu'il nomme *G. elegans candidissima grandiflora ;* à côté, à titre de comparaison, se trouvait la récente variété *Blanc de neige* qui déjà se distinguait par l'absence des stries roses qu'on rencontre ordinairement sur les fleurs de Gypsophiles. L'obtention de M. Rameau est des plus intéressantes ; reste à savoir si ce développement des fleurs ne se produit pas au détriment de la floribondité de la plante.

La maison Vilmorin brillait comme à l'habitude par un lot nombreux composé de plantes de choix. C'était d'abord des *Clianthus Dampieri* greffés sur Baguenaudiers arborescents et merveilleusement fleuris ; des *Petunia* hybrides doubles variés, pouvant être employés en massifs et remarquables par leur bonne tenue et leur floraison généreuse ; des *Godetia Whitneyi Duc de Fife nain*, nouveauté ; *Pentstemon Murrayanus grandiflorus* variés, plantes vivaces et rustiques des plus recommandables.

De la même maison des potées *Galane barbue hybride variée*, race nouvelle provenant de la Galane barbue écarlate fécondée par Galane glabre hybride variée. Le premier hybride obtenu était une Galane rose qui, fécondée une seconde fois par la Galane glabre hybride variée, a donné toute la parure de ces coloris nouveaux plus nombreux que dans la Galane hybride variée ordinaire. Ces plantes sont rustiques, se reproduisent par semis et peuvent être utilisées comme bouquets ou ornementation des massifs.

Citons encore le *Statice Suworowi* dont il est parlé dans la chronique ; des fleurs coupées d'*Iris Delavayi*, *Lilium colchicum*, *Arum Dracunculus*, *Amaryllis formosissima ;* puis une nombreuse série de plantes alpines des plus intéressantes et des mieux cultivées. Toutes mériteraient d'être citées ; bornons nous à signaler : *Acæna Sanguisorba*; *Cornus suecica*, ravissant avec ses petits fruits ; *Circæa alpina* ; la curieuse et rare Fougère *Notochlæna Marantæ;* les *Serapias Lingua* et *cordigera*; *Epilobium luteum* petite plante de 15 centimètres bien distincte de ses congénères par ses fleurs jaunes ; *Bellium minutum*, une ravissante Pâquerette minuscule, etc., etc.

Comité d'arboriculture fruitière et de culture potagère.

A l'arboriculture fruitière, un beau lot de 18 variétés de Cerises anglaises et Guignes apportées par

M. Nomblot-Bruneau, de Bourg-la-Reine, et les traditionnellement remarquables Pêches et Brugnons de M. Parent, de Rueil, dans les variétés *Grosse Mignonne hâtive*, *Amsden*, *Brugnon Galopin*, *Brugnon Feligny*.

Au Comité de Culture potagère, M. Meslé, du château de Migneaux, à Poissy, présentait deux magnifiques pieds du Fraisier *Madame Meslé*, issu du *Docteur Morère* et *Chanzy*, dont la *Revue horticole* a déjà parlé en plusieurs occasions. Les fruits, d'un beau volume, sont aussi d'un beau coloris et d'une saveur exquise. C'est définitivement une excellente acquisition.

Citons enfin la belle collection de Choux de M. Lambert, semis du 15 janvier et ses Pommes de terre *Anglaise*, *Fontenay*, *Caillou* blanc et *Beauté de Helbron* provenant d'une plantation effectuée au 1er mars. Ces deux présentations dénotent une habile culture.

Louis TILLIER.

Comité des Orchidées.

MM. Duval et fils, de Versailles, présentaient une série d'intéressants *Masdevallia* : *Harryana*, *Lindeni*, *Veitchii* et *ignea* et un *Cattleya Mendeli* qui paraît devoir être très beau, mais dont la fleur mal formée n'a pas pu être appéciée avec certitude.

G. T.-GRIGNAN.

QUATRE NOUVELLES VARIÉTÉS HORTICOLES

Parmi les nouveautés qu'annonce chaque année la maison Vilmorin, se trouvent, comme nous le disions précédemment ici-même, des *espèces*, c'est-à-dire des plantes d'introduction et des variétés d'espèces déjà introduites, constituant ainsi des *variétés* ou gains horticoles. C'est à l'étude de quelques-unes de ces nouvelles variétés que nous consacrerons cet article.

Giroflée d'été Excelsior. — C'est une race de Giroflée *quarantaine* remarquable et méritante par l'ampleur extrême de son rameau central, qui, absorbant presque toute l'activité de la plante, reste souvent solitaire ou accompagné seulement à la base de quelques épis courts, et devient ainsi un long fuseau bien garni de fleurs grandes et très doubles. La plante est en outre très vigoureuse, forte, à grand feuillage étalé et à floraison particulièrement précoce. Jusqu'à présent il n'existait que la variété à fleurs blanches, mais voici que trois coloris : brun, rose et violet, viennent de faire leur apparition.

La Giroflée *excelsior* (fig. 143) ne manquera pas d'être adoptée par les fleuristes et par les amateurs, particulièrement par ceux qui cultivent la Giroflée *quarantaine* en vue de la fleur à couper, ses rameaux très longs se prêtant bien à la confection des bouquets et gerbes de fleurs.

Héliotrope géant à grande fleur blanche. — On connaît bien aujourd'hui la magnifique race d'Héliotrope remarquable par les dimensions tout à fait inusitées de ses ombelles ou mieux de ses cymes de fleurs, obtenue, il y a peu d'années encore, par M. Lemoine, du croisement des *Heliotropium peruvianum* et *H. incanum*. Ce n'est plus une inflorescence, mais un véritable bouquet, atteignant 30 à 40 centimètres de largeur, mais dont la tenue laisse parfois à désirer.

La variété dont nous parlons ici (fig. 144) a été notablement perfectionnée à ce point de vue, car, en même temps que les tiges sont devenues plus fortes, plus rigides, les latérales se dressent, arrivent à la hauteur de la centrale et appliquent contre elle leurs inflorescences, formant ainsi un immense corymbe dépassant 50 centimètres de largeur. Les fleurs de cette nouvelle variété sont blanches et n'ont rien perdu du parfum suave qui vaut à l'Héliotrope une des premières places parmi les plantes odorantes. Ajoutons enfin qu'elle se reproduit par le semis, ce qui en rend la multiplication plus économique et plus rapide.

Reine-Marguerite Comète naine très hâtive. — L'éloge des Reines-Marguerites *Comète* n'est plus à faire, quelques années seulement ayant suffi pour qu'elles soient cultivées de préférence par tous ceux qui ont en vue l'utilisation de leurs fleurs coupées dont les longs pétales échevelés rappellent ceux des Chrysanthèmes japonais.

On sait aussi qu'il existe au moins deux races de R.-M. *Comète* : l'une, la plus ancienne, relativement naine et à fleurs de moyennes dimensions ; l'autre *géante* par sa taille et surtout par les dimensions de ses fleurs dont nous avons signalé ici-même l'apparition en son temps [1].

Il manquait une R.-M. *Comète* à floraison précoce, permettant d'utiliser de bonne heure

[1] Voir *Revue horticole*, 1893, p. 164.

ces charmantes fleurs. La maison Vilmorin, qui cultive et sélectionne les Reines-Marguerites avec beaucoup de soin, a obtenu, en co-



Fig. 143. — Giroflée d'été *Excelsior*.

loris variés, une plante naine (fig. 145) ne dépassant guère 20 à 25 centimètres, très floribonde, à fleurs de moyennes dimensions, fran-



Fig. 144. — Héliotrope *géant à grande fleur blanche*.

chement échevelées ; et dont la précocité égale celle des races réputées les plus hâtives. C'est-à-dire qu'elle ne peut manquer d'être appréciée pour la production des premières fleurs coupées, comme aussi pour la vente en potées sur les marchés aux fleurs.

Scabieuse du Caucase à fleur blanche. — Parfois, certaines variétés ont, en outre de leurs particularités distinctives, le mérite d'être plus robustes, plus florifères que le type. C'est le cas de la variété mentionnée ; et c'est son plus grand mérite peut-être, car si la Scabieuse du Caucase est remarquable par la grandeur et la beauté de ses fleurs bleues, il faut bien dire aussi qu'elle n'est pas très robuste. A des fleurs aussi grandes que celles du type et



Fig. 145. — Reine-Marguerite *Comète naine très hâtive*.

d'un blanc très pur, la nouvelle variété joint l'avantage d'être absolument robuste et extrêmement florifère. Sur des pieds âgés déjà de trois ans, ayant servi de porte graines pour la multiplication, les premières fleurs se montrent en ce moment (15 juin) et il est certain que les premières gelées d'octobre les surprendront encore en fleurs.

Enfin, la plante se reproduit parfaitement franche par le semis. C'est donc une excellente plante que nous recommandons particulièrement à l'attention des amateurs cherchant des bonnes plantes vivaces pour la fleur à couper.

S. MOTTET.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 22 juin au 7 juillet, les affaires sur le marché aux fleurs ont été très difficiles ; les prix pratiqués, pendant ces quinze jours, montrent la situation déplorable que les horticulteurs subissent en ce moment.

Les **Roses** de Paris sont abondantes, mais laissent, en général, à désirer comme beauté ; en choix extra, on a vendu : *Paul Neyron*, de 2 à 5 fr. la douzaine ; *Maréchal Niel*, de 2 fr. à 3 fr. ; *Jules Margottin*, 0 fr. 10 ; *Ulrich Brunner*, de 0 fr. 15 à 0 fr. 50 ; *La France*, 1 fr. 50 ; *Augustine Guinoisseau*, 0 fr. 20 ; *Caroline Testout*, 2 fr. ; *Général Jacqueminot*, de 0 fr. 75 à 1 fr. 25 ; *Kaiserin Augusta Victoria*, 2 fr. ; *Niphetos*, de 1 à 1 fr. 25 ; *John Laing*, 1 fr. ; *Eclair*, de 0 fr. 75 à 1 fr. ; *Crimson Rambler*, de 0 fr. 50 à 0 fr. 75 la douzaine ; toutes ces **Roses**, en choix ordinaire, valent de 0 fr. 20 à 1 fr. le cent Les **Œillets** de choix valent de 0 fr. 75 à 1 fr. la douzaine ; la race *Colosse*, de 1 fr. 50 à 1 fr. 75 la douzaine ; les sortes ordinaires, de 0 fr. 05 à 0 fr. 15 la botte. Les **Pavots** à fleurs doubles se paient 0 fr. 50 la botte. La **Giroflée** *quarantaine* vaut 0 fr. 50 à 0 fr. 75 la grosse botte. Le **Réséda** se vend 0 fr. 20 la grosse botte. Le **Thlaspi**, 0 fr. 50 la botte. L'**Iris** *kæmpferi*, 1 fr. la douzaine ; *hispanica*, 0 fr. 20 la douzaine Les **Campanules**, 0 fr. 30 la grosse botte. La **Camomille**, 0 fr. 20 la grosse botte. Les **Pieds d'Alouette**, de 0 fr. 30 à 0 fr. 40 la botte. Le **Glaïeul** *Colvillei* vaut 0 fr. 10 ; *gandavensis*, 1 fr. la douzaine. Le **Gaillardia**, 0 fr. 20 la botte. Le **Lilas**, de 2 à 3 fr. la botte sur courtes tiges, et 6 fr. la botte sur longues tiges. L'**Oranger** se paie à 1 fr. 50 le cent de boutons. La **Silène** vaut 0 fr. 20 la grosse botte. Le **Bleuet**, 0 fr. 20 la botte. Le **Gardenia** vaut de 0 fr. 60 à 0 fr. 70 la fleur. L'**Anthurium** vaut 1 fr. la douzaine de spathes. Les **Orchidées** : *Cattleya*, 1 fr. la fleur ; *Odontoglossum*, de 0 fr. 10 à 0 fr. 20 la fleur ; *Cypripedium*, 0 fr. 40 la fleur. Les **Lilium** *Harrisii* valent 4 fr. ; *rubrum* et *album*, 5 fr. la douzaine ; *candidum*, de 0 fr. 25 à 0 fr. 50 la botte. L'**Arum** vaut de 1 fr. 50 à 2 fr. la douzaine de spathes. Le **Gypsophila** blanc vaut de 0 fr. 15 à 0 fr. 20 la grosse botte.

La vente des fruits est toujours active. Les **Raisins** de serre, blancs, valent de 2 à 7 fr. le kilog ; noirs, de 1 à 4 fr. le kilo. Les **Abricots** d'Espagne se paient de 0 fr. 80 à 1 fr. 20 la caisse ; du Midi, de 0 fr. 50 à 1 fr. 10 la caisse. Les **Ananas**, de 6 fr. à 8 fr. 50 pièce. Les **Bananes**, de 15 à 22 fr. le régime. Les **Brugnons** de serre, de 0 fr. 50 à 2 fr. 50 pièce. **Figues** fraîches, de 1 fr. à 1 fr. 25 la corbeille. **Fraises** d'Hyères, de 0 fr. 50 à 1 fr. la corbeille. Les **Pêches** de serre, de 0 fr. 50 à 3 fr. pièce ; d'Espagne, de 0 fr. 80 à 2 fr. la caisse ; du Midi, de 1 à 1 fr. 75 la corbeille. Les **Prunes** de serre, de 2 à 7 fr. 50 la caisse ; d'Espagne, de 1 à 1 fr. 50 la caisse. **Melons**, de 1 fr. 50 à 4 fr. pièce. On cote aux 100 kilogs : **Amandes** princesses, de 60 à 80 fr. **Cerises** de Paris, ordinaires, de 60 à 90 fr. ; Griottes, de 100 à 150 fr. ; Bigarreaux, de 100 à 140. **Cerises** de Touraine, de 60 à 80 fr. ; de Bourgogne, de 50 à 70 fr. **Fraises** de Paris, de 60 à 100 fr. ; la *Quatre-saisons*, de 150 à 200 fr. ; **Fraises** de Brest, 55 fr. ; de Saumur, 60 fr. ; d'Angers, de 60 à 70 fr. **Abricots** d'Espagne, de 60 à 100 fr. **Pêches** du Var et des Pyrénées-Orientales, de 50 à .00 fr. **Groseilles** à grappes, de 35 à 45 fr. **Framboises**, de 80 à 100 fr.

Les légumes s'écoulent facilement. On cote aux 100 kilos : **Haricots verts**, de 50 à 120 fr. **Pois verts**, de 10 à 22 fr. **Ail**, de 40 à 60 fr. **Laurier-sauce**, de 30 à 40 fr. **Epinards**, de 8 à 15 fr. **Persil**, de 30 à 50 fr. **Oseille**, de 4 à 10 fr. **Echalotes**, de 10 à 20 fr. **Pommes de terre** nouvelles de Paris, de 10 à 16 fr. ; de Cherbourg, de 10 à 12 fr. On cote au cent : **Laitues**, de 4 à 10 fr. **Chicorées frisées**, de 5 à 12 fr. **Choux-fleurs**, de 10 à 35 fr. **Choux** pommés, de 5 à 15 fr. **Artichauts**, de 30 à 48 fr. **Romaines**, de 6 à 18 fr. On cote aux 100 bottes : **Poireaux**, de 20 à 40 fr. **Panais**, de 5 à 7 fr. **Navets**, de 36 à 44 fr. **Carottes**, de 32 à 40 fr. **Radis** *roses*, de 3 à 7 fr. **Cerfeuil**, de 40 à 60 fr. **Ciboules**, de 5 à 10 fr. Les **Asperges** d'Argenteuil valent de 2 à 5 fr. la botte. Le **Champignon** de couche vaut de 0 fr. 55 à 1 fr. 45 le kilo. **Cèpes**, de 0 fr. 60 à 1 fr. 20 le kilo. **Girolles**, de 0 fr. 30 à 0 fr. 50 le kilog. Les **Concombres**, de 1 fr 50 à 4 fr. la douzaine. La **Tomate**, de 0 fr. 60 à 0 fr. 80 le kilo. Le **Cresson**, de 0 fr. 15 à 0 fr. 80 les 12 bottes. Les **Aubergines** valent de 4 à 22 fr. la douzaine. La **Rhubarbe** vaut de 0 fr. 30 à 0 fr. 40 la botte. L'**Estragon**, de 0 fr. 15 à 0 fr. 20 la botte.

H. Lepelletier.

CORRESPONDANCE

N° 1987 (*Eure*). — Vous trouverez des graines de **Fenouil de Florence** chez la plupart des marchands grainiers. Pour la consommation hivernale, le semis peut s'effectuer jusqu'à la fin de juillet. On sème en pépinière, en terre légère, puis quand les jeunes plants ont quelques feuilles, on les met en place, en terre légère fortement additionnée de terreau ; la plante doit avoir une largeur correspondante à celle des châssis, de manière à pouvoir être protégée à l'approche des froids. On dispose les pieds à 35 centimètres en tous sens. Arroser copieusement pour assurer la reprise, tenir la planche nette de mauvaises herbes, et donner un battage à l'automne pour faire blanchir la base des feuilles et la rendre plus tendre et plus savoureuse. Les procédés de conservation hivernale du Céleri peuvent également s'appliquer au Fenouil doux.

Orléans. — Imp. G. Jacob Paul Pigelet successeur

Le Directeur-Gérant: L. Bourguignon

CHRONIQUE HORTICOLE

Légion d'honneur. — Mérite agricole. — Ecole nationale d'horticulture ; examens de sortie. — Les récoltes dans le Sud-Ouest. — Remarquable floraison de l'*Asparagus Sprengeri* en plein air. — *Deutzia corymbiflora erecta.* — Conférences agricoles et horticoles aux militaires. — *Epilobium spicatum.* — Une plante gazonnante pour les petits jardins. — Destruction des chenilles. — Un nouveau procédé de destruction de la pyrale. — Rôle chimique des vers de terre. — Farine de banane. — De l'identité des hybrides. — Dictionnaire iconographique des Orchidées. — Expositions annoncées. — Nécrologie : *M. Simon-Délaux.*

Légion d'honneur. — A l'occasion du 14 juillet, un certain nombre de nominations dans l'ordre national de la Légion d'honneur ont été faites sur la proposition du Ministre de l'Agriculture. Parmi ces nominations, nous relevons la suivante qui intéresse l'horticulture :

Grade de chevalier.

M. Gérard (René-Constant-Joseph), directeur du jardin botanique de Lyon (Rhône), professeur à la Faculté des sciences de Lyon. Président de la Société d'horticulture pratique du Rhône. Vice-président de la Société pomologique de France. Auteur de nombreux articles scientifiques et agricoles ; 25 ans de services.

Mérite agricole. — Le *Journal officiel* a publié la liste des promotions et nominations faites dans l'ordre national du Mérite agricole à l'occasion du 14 juillet ; nous y relevons les suivantes qui intéressent l'horticulture :

Grade de commandeur.

MM.

Jeanninel (Christophe-Edouard), pépiniériste à Langres (Haute-Marne) : nombreuses récompenses dans les concours Membre du jury de diverses expositions. Lauréat de prime d'honneur de l'arboriculture ; 40 années de pratique agricole.

Marchand (Pierre-Louis-Joseph), directeur de l'Ecole des Barres, à Nogent-sur-Vernisson (Loiret) ; 40 ans de services. Officier du 5 janvier 1898.

Grade d'officier.

MM.

Beurrier (Jean-Claude-Marie), horticulteur à Lyon (Rhône) : membre du jury à diverses expositions. Nombreuses récompenses dans divers concours horticoles ; 25 ans de pratique horticole.

Charmeux (François) fils, horticulteur-viticulteur à Thomery (Seine-et-Marne) : nombreuses récompenses dans les concours de France et de l'étranger ; 20 ans de pratique agricole Chevalier du 7 janvier 1895.

Chevalier (Charles), secrétaire général de la Société d'horticulture de Seine-et-Oise. Chevalier du 7 août 1896.

Gautier (Edouard), jardinier en chef du palais de Fontainebleau (Seine-et-Marne) ; 32 ans de pratique agricole. Chevalier du 31 mars 1894.

Hardouin (Antoine), régisseur des cultures de la colonie publique d'éducation pénitentiaire de Belle-Ile-en-Mer (Morbihan) ; 27 ans de services. Chevalier du 7 janvier 1895.

Mantin (Georges-Antoine), publiciste et botaniste à Paris. Chevalier du 13 mai 1894.

Maudemain (Germain-François-Nicolas), cultivateur à la Lethivière, commune de Digny (Eure-et-Loir) : a créé un jardin modèle qu'il cultive lui-même ; a obtenu de nombreuses récompenses pour la bonne tenue de son exploitation et les produits de son élevage ; 68 ans de pratique agricole.

Rivoire (Antoine-Isaac), horticulteur-grainier à Lyon (Rhône) : membre du jury dans les expositions internationales d'horticulture françaises et étrangères Chevalier du 7 mars 1895.

Trenquier (Pierre-Anicet), viticulteur-pépiniériste à Meynes (Gard). Nombreuses récompenses dans les concours. Chevalier du 25 juillet 1898.

Grade de chevalier.

MM.

Auguin (Pierre-Marie), horticulteur à Rennes (Ille-et-Vilaine) : secrétaire trésorier du Syndicat horticole d'Ille-et-Vilaine ; 22 ans de pratique agricole, nombreuses récompenses dans les concours.

Balagny (Léon-Armand), jardinier à Maisons-Laffitte (Seine-et-Oise) : a fait partie de plusieurs jurys ; a obtenu trois prix d'honneur à différentes expositions horticoles ; 29 ans de pratique.

Barret (Antoine), horticulteur-paysagiste à Ecully (Rhône). Nombreuses récompenses dans les expositions.

Baudrier-Doineau (Joseph), pépiniériste à Angers (Maine et-Loire) : diverses récompenses dans des expositions horticoles.

Béraud-Massard (Henri), pépiniériste à Ciry-le-Noble (Saône-et-Loire) : nombreuses récompenses dans les concours agricoles ; 40 ans de pratique.

Bernagou (Pierre-Claude-Désiré), architecte-paysagiste à Villemomble (Seine) : création de parcs et de jardins

Blanc (Paulon), horticulteur à Sisteron (Basses-Alpes) : défrichements. Récompenses dans les concours ; 18 ans de pratique agricole.

Braconnay (Auguste-François), horticulteur-viticulteur à Neuvecelle-Grande-Rive (Haute-Savoie) : récompenses dans les concours ; 21 ans de pratique.

Buzy (Jean-Baptiste), jardinier horticulteur à Charleville (Ardennes) : nombreuses récompenses dans les concours régionaux ; 40 années de pratique.

Camy (Emile-Jean-Pierre), horticulteur-viticulteur au Pas-de-la-Paille (banlieue de Perpignan) (Pyrénées-Orientales) : nombreuses récompenses ; 34 ans de services viticoles et agricoles.

Châtain (Louis), horticulteur amateur à Voiron (Isère), secrétaire du comité Voironnais des chrysanthémistes. Diverses récompenses.

Combet (Joseph), horticulteur à Lyon (Rhône) : nombreuses récompenses dans diverses expositions ; 37 années de pratique horticole.

Coutinot (Louis), horticulteur à Rochefort-sur-Mer (Charente-Inférieure) : nombreuses récompenses ; 45 ans de pratique horticole.

Delaître (Victor-Olivier), entrepreneur-architecte de jardins à Chelles (Seine-et-Marne) : création de nombreuses propriétés. Publications horticoles.

Denery (Jean-Joseph), chef jardinier à Cannes (Alpes-Maritimes) ; 50 ans de pratique horticole.

Dervieux (Francisque), horticulteur à Lyon (Rhône) : nombreuses récompenses dans des concours d'horticulture. Cours de greffage.

Doyen (Joseph-Antoine), jardinier-pépiniériste à Recey-sur-Ource (Côte-d'Or). Plusieurs récompenses ; 25 ans de pratique.

Dudoit (Armand-Arsène), publiciste, 107, Chaussée-Périgord, à Amiens (Somme) : secrétaire général de la Société des horticulteurs et maraîchers de la Somme. Auteur de nombreux articles sur l'horticulture.

Duru (Hector-Louis-Magloire), arboriculteur à Montmagny (Seine-et-Oise). Fondateur du Syndicat agricole de Montmagny : a organisé de nombreux cours d'arboriculture ; 45 ans de pratique.

Feuillat (Louis-Edmond), chef de culture à Cannes (Alpes-Maritimes) : nombreuses récompenses ; 23 ans de pratique.

Fornairon (Etienne), horticulteur-viticulteur à Florensac (Hérault) : améliorations réalisées dans la culture de la vigne, des légumes et des fruits.

Girard (Jean), horticulteur à Antibes (Alpes-Maritimes) ; 25 ans de pratique horticole.

Girard (Louis), architecte-paysagiste à Nice (Alpes-Maritimes) : création de parcs et jardins ; plus de quinze ans de pratique.

Girardin-Fleury, horticulteur, adjoint au maire d'Argenteuil (Seine-et-Oise) : président de la commission de statistique agricole ; 15 ans de pratique.

Grimm (Henri), jardinier en chef de la ville de Dijon (Côte-d'Or) : organisateur et membre du jury de diverses expositions ; 17 ans de services.

Guitel (Henri), horticulteur, jardinier de la ville à Poissy (Seine-et-Oise) : a été l'un des fondateurs de la Société d'horticulture de Poissy ; 35 ans de services.

Hugues, dit Poirier, à Cannes (Alpes-Maritimes).

Jardin (Victor-Hippolyte), horticulteur à Verneuil (Eure) : nombreuses récompenses, dont plusieurs premiers prix dans les concours et expositions : 20 ans de pratique horticole.

Jeanneau (Julien-Charles) fils, pépiniériste au Mans (Sarthe) : membre du conseil d'administration de l'Association pomologique : propagation des meilleures variétés de fruits à cidre : nombreuses récompenses ; 20 ans de pratique agricole.

Joannon (Pierre), horticulteur-pépiniériste à Saint-Cyr-au-Mont-d'Or (Rhône) : nombreuses récompenses dans des expositions horticoles ; 56 années de pratique horticole.

Le Goïc (Eugène-Léon-Paul), lieutenant de vaisseau à Lorient : création de jardins potagers dans le parc et les dépendances de l'école normale de gymnastique et d'escrime de la marine à Lorient.

Martin (Louis-Paul-Maurice), sylviculteur, horticulteur et publiciste à Toul (Meurthe-et-Moselle) : auteur de plusieurs publications. Membre de diverses Sociétés forestières et agricoles.

Masclau (Joseph-Henri), horticulteur-pépiniériste : vice-président de la Société Languedocienne d'horticulture pratique de Montpellier (Hérault). Nombreuses récompenses.

Mascré (Césarien), jardinier fleuriste à Augy (Oise) : récompenses dans les concours ; 20 ans de pratique.

Nodot (Henri-Philippe), horticulteur à Dammarie-les-Lys (Seine-et-Marne) : nombreuses récompenses ; 50 ans de services agricoles.

Noguier (François), maire de Tourettes-Levens (Alpes-Maritimes) : travaux de reboisement. Extension des cultures fruitières ; plus de 30 ans de services.

Paillot (René), professeur de chimie générale à l'Institut industriel du Nord, 27 rue de Turenne, à Lille : organisateur de cours de botanique et d'horticulture.

Pantiot (Edouard-Simon), pépiniériste à Brochon, canton de Gevrey-Chambertin (Côte-d'Or) : nombreuses récompenses. Membre du jury des concours et comices.

Papinet, jardinier, chef de culture chez M. le comte Potocki, à Rambouillet (Seine-et-Oise).

Pellieux (Louis-Paul-Auguste), jardinier au château de Monceau à Liverdy (Seine-et-Marne) : nombreuses récompenses ; 36 ans de pratique agricole.

Pouliquen (Jean-Pierre), cultivateur à Saint-Cadou, commune de Sizun (Finistère) : plantation d'arbres fruitiers et de pins dans la montagne d'Arce ; 26 ans de pratique agricole.

Redon (Germain), jardinier-horticulteur à Montmorency (Seine-et-Oise) : nombreuses récompenses dans les concours ; 26 ans de pratique.

Salles (Michel), président du Syndicat des jardiniers à Elne, jardinier à Corneilla-del-Vercol (Pyrénées-Orientales) : récompenses pour la culture maraîchère ; 20 ans de pratique agricole.

Sangoire père (Antoine), cultivateur-jardinier à Oullins (Rhône) : nombreuses récompenses dans les concours horticoles ; 50 années de pratique agricole.

Silvestre (François), horticulteur et agriculteur à Chamarande (Seine-et-Oise : membre du jury de plusieurs expositions ; a obtenu de nombreuses récompenses ; 52 ans de pratique.

Tabouret (Marie-François-Joseph-Hippolyte), négociant en fruits et primeurs à Paris : vice-président de la Chambre syndicale des commissionnaires en fruits.

Tain (Claude), jardinier maraîcher à Bardon, près Moulins (Allier). Nombreuses récompenses dans les concours et expositions ; 38 ans de pratique agricole.

Vaccon (A.), jardinier à l'Eglantine, par les Olives-Marseille (Bouches-du-Rhône).

Ecole nationale d'horticulture ; examens de sortie. — Les examens de fin d'études ont donné pour les élèves de troisième année de l'Ecole nationale d'horticulture de Versailles le classement de sortie suivant [1] :

1	Wyss	16.520	16	Enfer	14.579
2	Ciseaux	16.415	17	Liévin	14.535
3	Letebvre-André	16.287	18	Buisson	14 471
4	Maillochon	16.118	19	Fulconis	14 459
5	Gueorguieff	15 978	20	Gourbaud	14.424
6	Daumin	15 685	21	Montifroy	14.415
7	Godet	15.597	22	Bernard	14.331
8	Raynaud	15.301	23	Chevalier	14 167
9	Bertron	15.285	24	Marland	14 094
10	Duchiron	15.128	25	Carroué	13.871
11	Despalles	15.111	26	André	13.582
12	Michel	14.861	27	Ferré	13.068
13	Jouhet	14 753	28	Delbar	non classé
14	Testu	14.706	29	Lafoy	non classé
15	Conrard	14 595			

Conformément au règlement, les 24 premiers, de

[1] Le nombre qui suit chaque nom indique la moyenne générale des points obtenus par l'élève.

Wyss à Marland, sont proposés à M. le Ministre pour l'obtention d'un diplôme, et les trois suivants, de Garroué à Ferré, pour le certificat d'études.

Le Conseil des professeurs a proposé à M. le Ministre d'accorder un stage d'une année aux élèves Ciseaux et Lefebvre (André), une médaille d'or à l'élève Wyss (Suisse), une médaille d'argent à l'élève Maillochon, et une médaille de bronze à l'élève Gueorguieff (Bulgarie).

Les récoltes dans le Sud-Ouest. — Nous recevons de M. Gatros-Gérand quelques renseignements sur l'état des récoltes dans le Sud-Ouest :

D'après notre correspondant, les Vignes présentent une végétation vigoureuse due à la grande chaleur survenue après une longue période de froids. Malheureusement, cette exubérance de sève a provoqué la coulure d'un certain nombre de cépages.

Les Pruniers du Lot-et-Garonne, dont les fruits sont une des principales ressources du pays, ont été totalement dévastés par les chenilles, de sorte que la récolte sera nulle cette année.

Par contre, d'autres insectes sont moins abondants que les années précédentes ; la galéruque de l'Orme ne se rencontre qu'en petite quantité. Dans les Vignes, la *Cochylis* et l'*Eudemis botrana* sont peu abondants et les nouveaux insecticides permettent d'espérer qu'on en aura raison assez facilement.

Remarquable floraison de l'Asparagus Sprengeri en plein air. — Notre collaborateur, M. Ch. Grosdemange, nous adresse la note suivante :

« Depuis trois ans, je possède au jardin-école de Soissons un beau pied d'*Asparagus Sprengeri*. Chaque printemps, en mai, je le sors de notre serre tempérée, pour le mettre en plein air, dans une fougeraie à mi-ombre, où ses tiges retombantes produisent le plus gracieux effet. Cette année, cette plante vient dans ces conditions de fleurir d'une façon absolument remarquable ; et au commencement de juillet, rien n'était plus élégant que les nombreuses petites grappes axillaires de cette intéressante espèce, aux mignonnes fleurs blanches avec des anthères de nuance orangée, faiblement parfumées.

« Je crois que jusqu'alors on a toujours indiqué l'*Asparagus Sprengeri* comme étant une plante de serre, même en été, et l'on n'a fait ressortir que le mérite décoratif de son feuillage. Il m'a semblé intéressant de signaler la possibilité de confier cette plante au plein air, en été, et surtout l'élégance de l'abondante floraison qu'elle est susceptible de donner. »

Deutzia corymbiflora erecta. — Cette élégante forme du *Deutzia corymbiflora*, d'après note que nous adresse notre collaborateur, M. Grosdemange, vient de fleurir pour la première fois au jardin-école de Soissons.

C'est un charmant petit arbrisseau, à pousses rigides et non tourmentées comme chez le type, se couvrant d'une quantité de corymbes légers portant chacun de 5 à 20 fleurs moyennes d'un beau blanc pur. Sa floraison s'est effectuée tardivement (elle était dans son plein le 20 juillet), pour se prolonger jusqu'à la fin de ce mois.

Il s'agit ici d'un jeune exemplaire mis en place au printemps dernier, qu'il sera bon d'abriter cet automne pour avoir la chance de le voir fleurir à nouveau en 1903, les jeunes rameaux étant susceptibles de geler l'hiver. C'est, du moins, l'accident qui est arrivé à Soissons sur le *D. corymbiflora* type qui, sans abri, a gelé cet hiver jusque rez-terre, mais a donné néanmoins des pousses vigoureuses sorties du sol. Pour voir fleurir celles-ci l'année prochaine, de même que celles du *D. c. erecta*, sous le climat soissonnais, M. Grosdemange pense qu'il sera prudent de les envelopper de paille ou mieux encore de relever les jeunes touffes et de les hiverner sous châssis froid pour les remettre en place au printemps 1903.

Conférences agricoles et horticoles aux militaires. — La *Revue horticole* a déjà entretenu ses lecteurs de l'institution des conférences agricoles et horticoles aux militaires. L'exemple donné par M. Tuzet, professeur à l'Association philomatique, a porté ses fruits. Ses conférences horticoles aux soldats du 103e de ligne ont obtenu un succès qui lui a valu de nombreux imitateurs.

Les autorités militaires ont compris l'avantage de cette institution, et récemment, M. le général André décidait que partout où cela serait possible, des conférences aux soldats seraient instituées. Les Sociétés régionales d'agriculture encouragent ce mouvement. Celle de Chaumont vient d'émettre le vœu que des Conférences agricoles soient faites aux militaires de cette ville pendant l'année 1902-1903, et a ouvert un crédit de 300 francs pour les frais d'organisation et les récompenses à décerner.

Partout les professeurs départementaux se mettent à la disposition des autorités militaires : au Mans, MM. Kahn et Cassarini ; à Langres, M. Avenat ; à Vesoul, M. M. Allard ; à Saint-Maixent, M. Rozeray ; à Châlons-sur-Marne, M. Doutté, etc., consacrent leur temps et leur talent à l'instruction agricole et horticole de nos soldats.

A Soissons, sur la demande de l'autorité militaire et d'accord avec le Conseil d'administration de la Société d'horticulture de l'arrondissement de Soissons, notre collaborateur, M. Ch. Grosdemange, vient de commencer une série d'instructives conférences horticoles à la caserne du 67e régiment d'infanterie, conférences complétées par des démonstrations pratiques faites sur le terrain, dans le Jardin-Ecole de la Société d'horticulture soissonnaise.

Nous ne pouvons qu'applaudir à l'extension croissante de cette œuvre d'instruction agricole et horticole complétant à la caserne les notions pratiques acquises par le soldat paysan avant son entrée au régiment. Le succès que ces conférences ont obtenu bien vite auprès des intéressés suffit à montrer que l'idée était bonne, et nous sommes certains qu'il sera de plus en plus grand.

Epilobium spicatum. — Parmi les plantes vi-

vaces décoratives dans leur ensemble, l'*Epilobium spicatum* ou Laurier de Saint-Antoine peut tenir une place des plus honorables. C'est une espèce indigène qu'on rencontre assez communément dans les bois un peu frais et qui se présente sous la forme d'une plante haute de 1 mètre à 1m50, à tiges herbacées glabres rougeâtres, à feuilles lancéolées et si courtement pétiolées qu'on les croirait sessiles. Les fleurs sont grandes, violacées ou purpurines, en grappes terminales allongées, feuillées et bractéolées au sommet.

Depuis le 15 juin jusqu'en août, cette belle plante vigoureuse fait l'ornement des jardins par ses épis toujours fleuris. Sa culture est des plus faciles, sa rusticité à toute épreuve, et rien n'est plus joli que des touffes d'*Epilobium spicatum* disséminées dans un massif d'arbustes ou plantées à des situations demi-ombragées dans une rocaille ou au bord d'un ruisseau.

Comme beaucoup de plantes vivaces, le Laurier de Saint-Antoine a eu son heure de vogue, mais est depuis longtemps abandonné ; c'est pourquoi il nous semble utile d'attirer sur lui l'attention des amateurs de ces jolies plantes.

Une plante gazonnante pour les petits jardins. — Il arrive souvent que le Ray-grass, généralement employé pour l'établissement des pelouses dans les petits jardins de ville, ne réussit pas convenablement dans certaines situations. On est alors obligé de le remplacer par certaines plantes que leur petite taille rend propres à cet usage.

Parmi celles-ci, il en est une qui mérite la plus grande attention des amateurs, c'est la Spergule pilifère (*Spergula subulata*). Cette charmante petite plante, qu'on multiplie avec la plus grande facilité par éclats, se met en place dans les premiers jours de mai en disposant les éclats à 10 ou 12 centimètres. On les tient un peu ombrés pendant les premiers jours, afin de faciliter la reprise, et on obtient en peu de temps un joli tapis d'un vert gai, qui s'émaille bientôt d'une multitude de petites fleurs blanches, nombreuses, ne dépassant pas les feuilles, c'est-à-dire n'excédant pas 2 à 3 centimètres. La floraison dure du 15 mai au 15 juillet.

La plante est absolument rustique et d'un entretien facile ; il suffit de donner de temps en temps un coup de balai à la pelouse pour enlever les objets étrangers qui peuvent se trouver à sa surface.

Destruction des chenilles. — Le Bulletin de la *Société française des Amis des arbres* publie dans son dernier numéro un moyen, aussi simple que pratique, de destruction des chenilles. Il consiste à faire fondre 4 à 500 grammes de soufre et à y plonger, au moment de la fusion, de vieux chiffons qui sont aussitôt retirés et mis à sécher. Une fois secs, on en forme des tampons compacts qu'on attache aux dents d'une longue fourche, puis on y met le feu. Les chiffons soufrés donnent alors, et pendant longtemps, une épaisse fumée, et on n'a plus qu'à promener la fourche sous les arbres qu'on veut débarrasser des chenilles, en observant la direction du vent, de façon à ce qu'aucune branche n'échappe aux vapeurs sulfureuses. Les chenilles tombent bientôt à terre mortes ou engourdies, et on les peut recueillir sur des vieilles toiles pour les donner en pâture aux poules, qui en sont très friandes.

Un nouveau procédé de destruction de la pyrale. — Dans une communication adressée à l'Académie des sciences, MM. Vermorel et Gastine rendent compte des expériences qu'ils ont faites en vue de découvrir un moyen de destruction de la pyrale, plus efficace que l'ébouillantage des ceps selon le procédé Raclet. MM. Vermorel et Gastine ont essayé sans succès les pulvérisations avec toutes sortes de liquides insecticides ; ils ont eu recours au gaz et aux vapeurs toxiques, qui ont souvent endommagé la vigne sans tuer les pyrales. L'emploi de la chaleur a beaucoup mieux réussi ; les pyrales exposées à une température de 48 à 50 degrés meurent toutes au bout de trois à quatre minutes, et les organes foliacés de la vigne ne sont pas atteints ; les pousses tendres fussent-elles un peu brunies quand la température de 50 degrés est dépassée qu'il n'y aurait pas grand mal. C'est un dommage qui correspond à un rognage ou pinçage.

Pour appliquer la chaleur à la vigne, les ceps sont recouverts de cloches coniques en métal dans lesquelles on fait arriver de la vapeur d'eau, provenant des chaudières portatives que possèdent tous les vignerons du Beaujolais. La vapeur arrive par une boîte circulaire très aplatie percée de petits trous à sa paroi supérieure ; cette boîte étant à la température de 100°, les pyrales qui tombent des ceps sont instantanément détruites.

MM. Vermorel et Gastine continuent leurs expériences en vue de mieux définir le choix encore délicat de la température et sa durée ; mais d'ores et déjà ils considèrent le procédé comme applicable aussi à la cochylis et, d'une façon générale, aux parasites des plants agricoles et horticoles.

Rôle chimique des vers de terre. — Si parmi les êtres organisés d'un rang inférieur nous comptons un grand nombre d'ennemis, la science y découvre aussi d'utiles auxiliaires. Les vers de terre sont au nombre de ces derniers. Les travaux de Darwin nous avaient déjà révélé le rôle important de ces annélides dans la formation de l'humus, confirmé par les recherches de plusieurs savants, parmi lesquels nous citerons Van Hensen, Mutler, Wollny, Kostittcheff, E. Henry.

M. Dusserre, directeur de l'établissement fédéral de chimie agricole à Lausanne, a repris cette étude, dont M. Henry d'Anchald a rendu compte dans le *Journal d'Agriculture pratique*, au point de vue spécial des modifications chimiques que les lombrics font subir aux composés minéraux du sol. Après avoir extrait de la terre mise en expérience les débris organiques qu'elle contenait, et l'avoir bien tassée, il a dispersé à sa surface 70 lombrics qui ont creusé leurs galeries en avalant de la terre. Le lendemain tous s'étaient enfoncés dans le sol. Leurs

déjections, rejetées à la surface, furent analysées et donnèrent lieu à d'intéressantes remarques : la transformation en produits ammoniacaux de la matière organique azotée est activée dans de fortes proportions par le travail des lombrics ; la solubilité de l'acide phosphorique est augmentée.

Mais le fait le plus curieux observé par M. C. Dusserre, c'est la régénération du carbonate de chaux, que des causes nombreuses altèrent continuellement. Pendant que la terre ne contenait que 4.46 0/0 de carbonate de chaux, les déjections des lombrics en renfermaient jusqu'à 6.79 0/0. Cette régénération du carbonate de chaux peut s'étendre, d'après M. Dusserre, jusqu'à 250 kilogs par hectare dans le courant d'une année.

Farine de Banane. — La fabrication de la farine de Banane, qui a été l'objet d'essais répétés au Mexique, aux Etats-Unis et à Cuba, attire en ce moment l'attention de quelques grands industriels américains, et il est probable que d'ici peu cette industrie nouvelle se développera rapidement. L'analyse de la Banane donne les résultats suivants :

Eau	13.60 p. 100
Amidon	74.80 —
Huile	5.30 —
Matières azotées	2.70 —
Fibres et cellulose	1.40 —
Cendres	2.20 —

La farine de Banane est donc d'une composition à peu près analogue à celle des céréales, à part la proportion de matières azotées qui est plus grande chez cette dernière. Néanmoins, la farine de Banane est un aliment excessivement nutritif et son amidon est de beaucoup supérieur à l'amidon de céréales.

Pour préparer cette farine, un fabricant de la Jamaïque donne comme très pratique le procédé suivant :

1° Cueillir les fruits au moment de leur presque maturité et les employer aussitôt cueillis.

2° Les peler avec des couteaux d'argent ou de nickel (l'acier produisant une coloration) et les jeter dans un baquet rempli d'eau de pluie.

3° Couper ensuite les Bananes en petites tranches qu'on étend sur des claies pour les faire sécher.

4° Procéder à la mouture avec un simple moulin à blé.

Plus ces opérations sont faites avec rapidité, meilleur est le résultat, et, en se servant de machines, on peut mettre en baril la farine de Banane six heures après la cueillette des fruits. Ajoutons qu'on estime qu'un acre de Bananiers (40 ares 1/2 environ) peut produire environ 1.100 kilogr. de farine.

De l'identité des hybrides. — Un horticulteur bruxellois, M. Peeters, présentait dernièrement à la Société royale d'horticulture de Londres une variété nouvelle d'un hybride déjà bien connu en France, et obtenu pour la première fois par M. Maron, le *Lælio-Cattleya* × *Martineti*. Cette variété, à laquelle M. Peeters avait donné le nom de *Coronation*, fut jugée très méritante, mais le Comité réserva le certificat, par la raison que les fleurs de l'hybride, au jugement de plusieurs membres, ne présentaient pas trace de l'influence de l'un des parents mentionnés, le *Lælia tenebrosa*.

M. Peeters a protesté contre cette décision dans une lettre adressée à un grand journal anglais. Il a fait remarquer, à bon droit selon nous, que dans les hybrides du second ou du troisième degré (il en existe déjà du quatrième) il n'est pas toujours possible, il est même souvent très difficile de discerner l'influence de chaque parent ; devra-t-on désormais refuser toute récompense à ces hybrides ? C'est une démonstration par l'absurde qui nous paraît irréfutable. Tous les hybrides varient considérablement; nous avons tous vu, notamment, des séries de *Cypripedium* hybrides, exposés par M. Cappe et par d'autres orchidophiles, et qui, tout en étant issus de la même capsule de graines, ne présentaient aucune analogie entre eux ni avec leurs parents. Il n'est pas possible actuellement, au connaisseur le plus habile, d'affirmer qu'un semis ne provient pas d'une espèce donnée, sauf naturellement dans quelques cas exceptionnels. Pour prendre un seul exemple, qui pourrait deviner que le *Lælio-Cattleya* × *Etoile d'or*, à fleurs entièrement jaunes, est issu du *Cattleya Trianæ?* Nous ne mettons cependant pas en doute l'affirmation du semeur de ce magnifique hybride.

Dictionnaire iconographique des Orchidées. — Cette belle et utile publication vient de publier une nouvelle série d'espèces et variétés d'Orchidées de serre. Elles sont toujours décrites par la savante plume de M. Cogniaux et figurées habilement par M Goossens. Ce sont les :

Angræcum Scottianum, Reichb. f., des îles Comores.

Aeranthus ramosus, Cogn., de Madagascar.

Cattleya Chamberlainiana, Reichb. f., hybride des *C. Leopoldi* et *Dowiana*.

C. Wavriniana, Cogn., hybride des *C. Warscewiczii* et *granulosa*.

Lælia Lindleyana purpurea, Cogn., hybride entre un *Cattleya intermedia* et un *Brassavola*.

Odontoglossum grande Pittianum, belle variété.

Platyclinis filiformis, Benth., des Philippines.

— *glumacea*, Benth , des Philippines.

Promenæa stapelioides, Lindl., du Brésil.

— *xanthina*, Lindl., du Brésil.

Sobralia virginalis lilacina, Cogn., de Colombie.

Stanhopea Reichenbachiana, Roezl, de Colombie.

Trichopilia crispa marginata, Warner, de l'Amérique centrale.

EXPOSITIONS ANNONCÉES

Pau, *du 27 septembre au 2 octobre 1902.* — Congrès et exposition internationale de pomologie et d'horticulture, organisés avec le concours des Sociétés agricoles et horticoles locales à l'occasion des Congrès pomologiques qui doivent se tenir en cette ville : Fruits de table ; fruits de pressoir ; horticulture d'or-

nement; culture maraîchère; enseignement horticole. arts et industries horticoles; apiculture.

Les Congrès, organisés sous le patronage et avec le concours de la Société pomologique de France pour les fruits de table et de l'Association française pomologique pour les fruits à cidre, se tiendront pendant la durée de l'Exposition.

Pour tous renseignements, s'adresser à M. le Président de la commission d'organisation, à la Mairie de Pau.

Bourg-la-Reine, *du 6 au 14 septembre 1902*. — Exposition générale d'horticulture et des produits qui s'y rattachent, organisée place de la Gare, dans le square et sur les terrains de la Compagnie d'Orléans : Plantes d'ornement de serre et de pleine terre. — Bouquets et garnitures florales. — Légumes et fruits de saison. — Arbres fruitiers. — Apiculture. — Arts et industries horticoles : 20 concours.

Adresser les demandes à M. Candelot, Président, maire de Bourg-la-Reine, avant le 15 août, dernier délai.

Nécrologie : — *M. Simon-Délaux*. — Nous avons appris avec regret la mort du distingué semeur de Chrysanthèmes, M. Simon-Délaux, décédé à l'âge de 62 ans, à sa résidence de Saint-Martin-du-Touch, près Toulouse.

M. Simon-Délaux était connu de tous les amis de l'horticulture, non seulement en France, mais à l'étranger, principalement en Angleterre, pour ses beaux semis de Chrysanthèmes, et il a notablement contribué pour sa part au développement extraordinaire qu'a pris la popularité de ces plantes. Pendant une longue période, de 1880 à 1890 environ, il eut, dans cette branche spéciale, des succès retentissants et resta presque sans rival; plus tard, il rencontra des émules qui partagèrent avec lui la faveur du public. Il fut, dans une certaine mesure, un initiateur, et beaucoup de ses obtentions, soit en fait de variétés précoces, soit en fait de variétés à grandes fleurs, conserveront longtemps son souvenir.

DEUX BÉGONIAS NOUVEAUX

M. Berret, horticulteur à Saint Germain-en-Laye, a obtenu deux beaux Bégonias qui seront précieux à la fois pour la culture de serre et les jardins de plein air.

Tous deux ont eu grand succès aux expositions de la Société nationale d'horticulture de France et à Saint-Germain, soit à l'automne, soit au printemps.

Leur belle forme, leur abondante et rapide végétation, la profusion de leurs fleurs, les signalent spécialement aux horticulteurs comme plantes de marché, aux jardiniers comme plantes d'appartement et de culture estivale et hivernale.

1° *Begonia Gloire de Saint-Germain*. — La première de ces nouveautés (fig. 146) a été nommée *Gloire de Saint-Germain* par son obtenteur. Elle provient de la fécondation du *Begonia elegans* par une belle variété de *semperflorens*. Elle a été exposée en novembre 1901 pour la première fois à Paris. Nous en avons pris la description suivante :

Plante dressée, glabre, haute de 40 à 50 centimètres. Tige cylindrique, charnue, vert olive lenticulé de blanc verdâtre. Jeunes pétioles écartés à angle droit, rouges et verts, longs de 8 à 10 centimètres; limbe obliquement ovale, long de 10 à 12 centimètres, large de 7 à 9, charnu, plan ou un peu cupuliforme, vert foncé avec liseré rouge marginal finement denté-cilié; œil carmin à l'insertion du pétiole, érigé d'abord, puis un peu abaissé, cylindrique, rouge foncé; stipules grandes, elliptiques, vert pâle bordé de rouge. Inflorescences très nombreuses, en cymes 5 à 10-flores, corymbiformes; fleurs bien étalées, brièvement pédicellées, d'un rouge carmin vif satiné, plus foncées et unicolores dans le bouton; pétales externes presque orbiculaires ou un peu allongés, de 2 centimètres de diamètre, rose vif un peu éclairé au centre, les deux internes longs de 10 millimètres et larges de 5; petite houppe d'étamines à filets et anthères or pâle, et de même longueur; fleurs femelles à ovaire rose tendre uniforme à deux ailes arrondies, la troisième plus grande ovale oblique avec deux petites bractées basilaires orbiculaires rose vif; faisceau de stigmates tordus, dorés.

Cette plante, dont la floraison est estivale et hivernale, est remarquable par sa belle forme compacte, régulière, se faisant seule et sans le secours du tuteurage. Quelques mois suffisent pour faire de forts exemplaires,

2° *Begonia La Beauté*. — L'autre variété, nommée *La Beauté*, a les mêmes parents pour origine. Elle a été obtenue en 1900, également du *Begonia elegans* fécondé par une variété de *semperflorens*. Elle fut montrée pour la première fois au public, le 14 octobre 1900, en séance de la Société d'horticulture de Saint-Germain-en-Laye, et en septembre 1901, à l'Exposition de la même Société. La même année, en novembre, elle parut à l'Exposition des Chrysanthèmes, à Paris.

En voici la description :

Plante glabre, robuste, érigée, à rameaux charnus, vert clair, lenticulés de blanc et teintés de rouge au sommet et aux nœuds très distants. Feuilles à pétiole inséré à angle droit, aplati, sillonné en dessus, long de 5 à 8 centimètres; stipules moyennes, vertes, oblongues, membranacées, mucronées, caduques; limbe charnu, ovale oblique, long de 10 à

12 centimètres, large de 7 à 9, vert brillant, unicolore, finement bordé-cilié de rouge, à nervures peu saillantes. Inflorescence corymbiforme portant de 8 à 15 fleurs étalées, puis infléchies par leur poids, divisées en deux groupes latéraux rameux ayant chacun une fleur centrale longuement pédicellée ; pédoncule et pédicelles rouges et rosés ; fleurs rose tendre satiné, plus foncées aux bords et dans le bouton, à longs pédicelles sinueux ; deux pétales externes orbiculaires, larges de 25 à 30 millimètres, écartés en ailes obliques de papillon, les deux internes oblongs, de 15 millimètres de long sur 7 de large ; petit faisceau central d'étamines à anthères et filets jaune d'or, d'égale longueur ;



Fig. 146. — Bégonia *Gloire de Saint-Germain.*

ovaire largement ailé, rose tendre d'abord unicolore, blanchissant et verdissant avec l'âge, avec deux bractées basilaires ovales dentées, plus foncées ; faisceau de stigmates tordus, jaune d'or.

Le port de cette seconde plante est également régulier et bien fait, mais avec des rameaux plus divariqués, formant un ensemble moins buissonneux, moins compact. Sa valeur ornementale est à peu près identique. Ce sont deux plantes qui se répandront rapidement.

On pourra s'adresser, pour leur mise au commerce, à M. Berret, horticulteur, rue de la Grande-Fontaine, 26 *bis*, à Saint-Germain-en-Laye (Seine-et-Oise).

Ed. André.

MULTIPLICATION DU NICOTIANA COLOSSEA VARIEGATA

Parmi les jolies plantes à feuillage décoratif qui embellissent nos jardins pendant la saison estivale, il en est une qu'on rencontre encore trop rarement et qui cependant mérite d'être plus répandue : je veux parler du *Nicotiana colossea variegata*. Cette belle plante n'a qu'un défaut : celui d'une multiplication difficile, inconvénient qui, d'ailleurs, est commun à un certain nombre de végétaux aux feuilles largement panachées, c'est-à-dire en bonne partie dépourvues de chlorophylle.

Depuis plusieurs années, j'avais essayé bien des procédés, et jusqu'en août dernier aucun ne m'avait réussi. A cette époque, j'eus l'idée de pratiquer de nouveaux essais sur de vieux pieds qui me restaient et voici comment j'ai réussi à obtenir un nombre de pieds plus que suffisant pour ma plantation.

J'ai rentré à l'automne ces vieux pieds dans une serre bien sèche, exposée au midi, et dont la température ne dépasse pas 10 à 12° ; vers le mois de février, lorsque les premières pousses, qui devaient servir de boutures, eurent quelques feuilles, je les sectionnai normalement au rameau sur un tiers de leur diamètre. On choisit un œil placé en dessus du rameau, et la section doit être pratiquée sous cet œil et sur la face inférieure du rameau, comme on le voit en A (fig. 147) ; si elle était faite sur la face supérieure, comme on le voit en B, le poids de la tête de ce rameau risquerait de le faire se détacher complètement.

Quelques jours après, les sections furent prolongées encore d'un tiers environ ; mais ici, il faut agir avec prudence, car si la section était plus profonde, les parties presque complètement sectionnées faneraient.

Pendant ce temps, à défaut d'une serre à multiplication, qui serait, je crois, plus avantageuse, je préparai une couche *ad hoc*, et lorsqu'elle eut jeté son coup de feu, je répandis à la surface 4 à 5 centimètres de terre de bruyère mélangée de sable blanc et de charbon de bois pulvérisé, dans la proportion d'un tiers pour chacun de ces éléments.

Les boutures furent alors détachées et je remarquai que les plaies étaient complètement cicatrisées, point absolument important pour la réussite de la reprise. Après leur mise en place, je fis donner sur les feuilles un bassinage qui fut renouvelé deux à trois fois par jour jusqu'à la reprise, en évitant d'arroser la terre et en ombrant fortement.

Quand elles eurent quelques racines, je les mis en petits godets dans un mélange composé en parties égales de terre de bruyère, de terreau de feuilles et de bonne terre franche, en les tenant quelques jours à l'étouffée et légèrement ombrées. Aussitôt que les racines tapissèrent les parois des godets, je les fis rempoter dans des pots plus grands avec le même compost, en tenant encore les plantes pendant quelques jours à l'étouffée, avec un peu d'ombrage. Je donnai ensuite de l'air et diminuai l'ombre progressivement, jusqu'à la mise en place définitive.

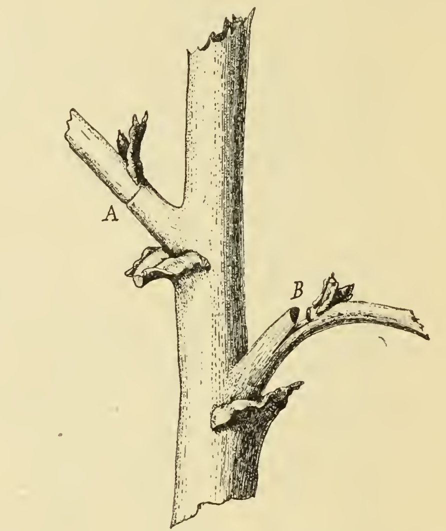


Fig. 147. — Procédé de bouturage du *Nicotiana colossea variegata*.

Une bonne couche faite à l'avance, à l'endroit où les *Nicotiana colossea variegata* devront être plantés à demeure, est nécessaire, ainsi que des arrosages copieux, pour obtenir au cours de l'été des plantes magnifiques.

E. Vincent,
Jardinier-chef au château des Rozais (Marne).

UN PROCÉDÉ DE SÉLECTION

POUR LE MAINTIEN DES CARACTÈRES DE LA CERISE ANGLAISE HATIVE

Parmi les nombreuses variétés de Cerisiers existant aujourd'hui et cultivées sous le point de vue commercial, la Cerise *anglaise hâtive* ou *May Duke*, bien que très ancienne, est en-

core une des plus répandues et des plus appréciées ; ce n'est que justice. Ce fut aussi la privilégiée de nos aînés (elle l'est encore) sous le point de vue de la culture forcée, grâce à sa vigueur et sa hâtiveté jointes à sa constante fertilité.

Mais, depuis un certain temps, ce Cerisier semble varier dans l'ensemble de ses caractères distinctifs. Il n'est pas rare aujourd'hui, surtout en culture forcée, où l'on passe les sujets en revue vingt fois par jour, de constater des différences accusées entre les différents sujets, comme hâtiveté, grosseur des fruits et fertilité.

Il est fréquent de voir des sujets porter des fruits très différents de la forme ordinaire, par exemple plus allongés, et ayant des pédoncules beaucoup plus longs, et de plus, mûrir ces fruits quinze jours après les autres. Qui n'a pas constaté cela à l'air libre, parfois sur un seul et même sujet ?

Ainsi, tandis que la généralité des rameaux d'un Cerisier *Anglaise hâtive* porte les feuilles, les fleurs et les fruits qui sont caractéristiques de la variété, il arrive parfois que sur certains rameaux on trouve des feuilles, des fleurs et des fruits présentant des caractères absolument différents, transmissibles par le greffage. Le fait a été souvent constaté aussi pour le Pêcher *Amsden*.

C'est là un des signes distinctifs de l'instabilité végétative, question qui a donné lieu à bien des discussions dans lesquelles nous n'avons pas à intervenir.

Mais, sans avoir la prétention de traiter cette question au point de vue théorique, nous avons cherché à éviter cet écueil de la dégénérescence des variétés, si important en culture forcée.

En 1890, frappé de ces inconvénients, j'observai dans nos cultures forcées de Cerisiers *Anglaise hâtive* les sujets les mieux caractérisés, sur lesquels, après la fructification, je supprimai toute branche qui ne présentait pas les caractères bien nets de la véritable variété.

Ces sujets servirent au printemps suivant de greffons pour des Cerisiers *Sainte-Lucie* greffés en fente, en tête. Les résultats furent négatifs. La variation des rameaux se reproduisit.

Mais j'avais remarqué que, même sur les rameaux sélectionnés du Cerisier *Anglaise hâtive*, tous les fruits n'étaient pas semblables. J'en conclus que la sélection des rameaux était elle-même insuffisante pour obtenir l'amélioration que je cherchais, et qu'il fallait faire, même sur ces rameaux, une sélection des yeux.

J'ai donc marqué à la base des rameaux sélectionnés du Cerisier *Anglaise hâtive* les yeux qui me paraissaient les mieux constitués, et avec ces yeux j'ai greffé en écusson, au mois d'août, les Cerisiers *Sainte-Lucie* étêtés à cet effet.

Les résultats, cette fois, furent bien meilleurs et m'engagèrent à continuer ces sélections, qui m'ont donné des résultats supérieurs comme beauté et régularité de fructification, mais j'ai perdu en vigueur des sujets ce que j'avais gagné en volume et en beauté des fruits.

Le sujet de *Sainte-Lucie*, ainsi greffé avec écussons sélectionnés d'*Anglaise hâtive*, qui m'a paru le mieux caractérisé a été ensuite réservé comme porte-greffe, et c'est sur lui que je prends annuellement tous les greffons.

Je serais très heureux de voir des collègues poursuivre ces expériences, qui confirment l'opinion de Verlot lorsqu'il disait [1] : L'instabilité du végétal est tellement évidente dans certains cas qu'elle ne se manifeste pas seulement sur la descendance directe, mais sur le végétal lui-même.

L. Meslé.

MULTIPLICATION DU POLYGONUM BALDSCHUANICUM

On sait que le principal obstacle à la diffusion de cette superbe liane rustique a été jusqu'ici la difficulté de sa multiplication et par suite l'élévation de son prix de vente. Voici donc une indication susceptible de fournir un moyen peut-être plus efficace et plus rapide que ceux employés jusqu'ici.

Sur un fort pied tapissant un mur, trois gourmands aux pousses herbacées s'étaient brusquement développés sur la souche, un peu au-dessous du niveau du sol, lorsqu'en juin dernier, en voulant les supprimer, nous aperçûmes avec surprise et satisfaction que ces gourmands herbacés étaient déjà munis, au-dessus du collet, de plusieurs jeunes racines qui ne demandaient qu'à se développer. Ces gourmands furent séparés du pied mère, rabattus au-dessus de quelques feuilles, mis en pots et placés sous châssis froid étouffé. Au bout d'une quinzaine, ils recommencèrent à pousser et forment actuellement des jeunes plantes dont l'existence paraît assurée et dont on pourrait disposer pour la vente.

[1] *Sur la production et la fixation dans les variétés*, B. Verlot, 1865, p. 5.

Voilà le fait dans toute sa simplicité. Il semble qu'on puisse en tirer une indication précieuse pour la propagation rapide et économique du *Polygonum baldschuanicum*, car, si la même et forte plante avait été rabattue au niveau du sol et buttée comme dans le cas d'une marcotte en cépée, il y a lieu de croire qu'un grand nombre de rameaux adventifs se seraient développés et qu'ils se seraient enracinés comme ceux dont nous venons d'indiquer l'évolution naturelle. Ce procédé, en somme, serait une application du principe d'où est sorti le marcottage chinois, celui qui consiste, comme on le sait, à coucher et enterrer de quelques centimètres les branches de la plante tout entière et dont les rameaux qu'elle développe, parfois en très grand nombre, s'enracinent comme il vient d'être dit. S. Mottet.

FRAISE MADAME MESLÉ

Quoique les Fraisiers à gros fruits remontants soient de mode en ce moment, nous ne devons pas pour cela négliger les variétés non remontantes, qui ont des mérites particuliers, la vigueur par exemple, et qui permettent, par des croisements, l'amélioration constante des variétés remontantes.

Parmi les dernières nouveautés qu'il nous a été donné de voir, la plus intéressante à notre avis est la variété obtenue par M. L. Meslé, jardinier au château de Mignaux, à Poissy, qui l'a dédiée à Madame Meslé.

Voici les principaux caractères de cette nouvelle fraise, que la figure 148 représente de grandeur naturelle :

Fraisier de grande vigueur. Feuilles extrêmement larges d'un vert clair luisant, à folioles ovales, arrondies, aplanies, légèrement plissées, à dentelures grandes, peu profondes ; pétioles forts, assez velus, toujours inclinés Tige courte, également velue. Fleurs à sépales longs et velus et à larges pétales. Pédoncules moyens, assez longs, très cassants. Le fruit, abrité sous le feuillage, est énorme, de forme conique aplatie, ou presque sphérique, à collet lisse ; ce fruit est toujours découpé par des plis formant ailettes ; beau coloris rouge brillant ; graines assez nombreuses d'un rouge brun, peu enfoncées dans la chair. La différence du premier fruit de chaque hampe avec ses proches voisins n'est pas grande. La chair rose, assez ferme, juteuse, de bonne qualité, doit être consommée comme celle des Fraises *Général Chanzy* et *Sensation*, c'est-à-dire avant que le fruit n'ait atteint sa complète maturité.

Ce Fraisier, à cause de sa vigueur, ne se prête pas au forçage, la partie foliacée se développant beaucoup alors aux dépens de la fructification.

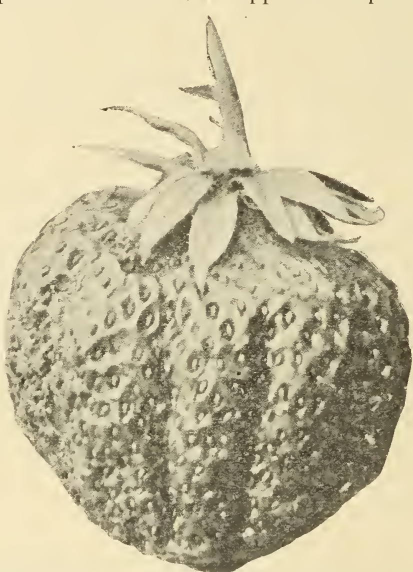


Fig. 148. — Fraise *Madame Meslé*.
Fruit de grandeur naturelle.

D'après M. Meslé, cette variété est issue d'un croisement entre *Docteur Morère* et *Général Chanzy* ; elle ne paraît pas cependant, dans l'ensemble de ses caractères, être intermédiaire entre les deux variétés dont elle est issue. Elle est plus hâtive que ses parents ; elle rappelle un peu *Général Chanzy*, par sa floraison, par le collet lisse du fruit, ainsi que par le moment où elle doit être consommée. Le parfum rappelle un peu celui de *Docteur Morère*, et le fruit est sujet, comme dans cette variété, à se creuser un peu au centre, lorsque son volume atteint des dimensions trop grandes.

Si, pour la forme des fruits, nous cherchons dans les variétés connues des types de comparaison, nous trouvons plutôt une ressemblance avec *Sharpless* et *Gloire du Mans*, ainsi qu'on peut en juger par la figure 148. Le feuillage, très différent de celui des deux parents, atteint un développement peu ordinaire dans les Fraisiers.

Nous nous trouvons là en face d'un type de Fraisier très intéressant, non seulement pour la grosseur du fruit, mais surtout pour la vigueur du plant. Cette dernière qualité, qui est, à proprement parler, la qualité dominante de ce Fraisier nouveau, doit encourager les essais de nouveaux croisements entre la variété *Madame Meslé* et d'autres variétés ayant des fruits de forme plus parfaite, et peut-être aussi de meilleure qualité.

M. Meslé a déjà fait depuis quatre ans, mais sans résultats bien définis, des croisements dans ce sens ; nous ne pouvons que l'engager à continuer ses expériences, et nous espérons que ce Fraisier arrivera dans la suite à nous

doter de variétés vigoureuses, s'accommodant mieux des différents terrains, et, par suite, se défendant mieux contre les maladies dont les Fraisiers sont si souvent atteints.

On sait, en effet, que beaucoup de nos meilleures variétés de Fraisiers ont le défaut d'être assez exigeantes relativement au choix du terrain. La variété *Docteur Morère*, par exemple, se montre réfractaire à la culture dans les sols froids et compacts, alors qu'elle réussit très bien dans les terrains des environs de Paris. La variété *Princesse Dagmar*, hautement appréciée dans le Soissonnais, n'a donné rien de bon dans le sol argileux de Plantières.



Fig. 149. — Fraisier *Madame Meslé*.

Feuille et fruits demi-grandeur naturelle.

Ce serait donc une acquisition précieuse que celle d'une belle et bonne Fraise s'adaptant facilement aux différents terrains.

L'essai de la nouvelle variété *Madame Meslé* est tout indiqué pour la grande culture.

Lapierre, fils.

LÆLIO-CATTLEYA MADAME MARGUERITE FOURNIER

Cette magnifique Orchidée nouvelle a été obtenue par M. Louis Fournier, l'amateur passionné dont nous avons souvent parlé ici. Ses cultures de la Cavalière, à Saint-Barnabé, près de Marseille, sont justement célèbres, et les Orchidées y ont toujours occupé une situation prépondérante.

Le *Lælio-Cattleya Madame Marguerite Fournier* provient d'un *Cattleya labiata* fécondé par le pollen du *Lælia Digbyana*. La fécondation a été opérée en septembre 1896 ; le semis a été fait en mars 1897.

L'épanouissement de la première fleur a eu lieu le 1er février 1902. La plante portait alors trois bulbes aoûtés et plusieurs petits. Elle fut envoyée à la séance de la Société nationale d'horticulture de France, le 27 février dernier, mais le voyage avait déjà fatigué les fleurs. Nous avons pu cependant les faire peindre dans de bonnes conditions pour les présenter à nos lecteurs.

A première vue, l'on retrouve en cette belle plante les caractères que nous avons décrits lorsque nous avons figuré le *Lælio-Cattleya Impératrice de Russie*, obtenu par M. Maron [1]. C'est qu'en effet les deux parents de celui-ci étaient également sortis des mêmes types : le *Lælia Digbyana* et le *Cattleya Mendeli*, qui n'est qu'une des nombreuses races du *C. labiata*.

Mais si les formes se rapprochent étroitement, les coloris diffèrent. Dans le *L.-C. Madame Marguerite Fournier*, les pseudo-bulbes sont très droits, étroits, larges de 14 centimètres au-dessous de la feuille unique, qui, mesurant vingt centimètres de long sur cinq et demi de large, est d'un beau vert lustré. La hampe a produit deux fleurs qui se sont épanouies à cinq jours d'intervalle. Les sépales, un peu découpés parfois, sont rose tendre lilacé, comme les pétales. Le labelle est très largement ouvert en entonnoir, d'une belle forme et délicieusement frangé d'une collerette frisée rose vif; il porte une large bande centrale jaune orangé avec des lignes et des points pourprés. Le gynostème est blanc rosé. L'ensemble est d'une grâce exquise de forme et les nuances d'une extrême délicatesse.

On peut féliciter chaudement M. Louis Fournier de nous avoir fait connaître cette fleur ravissante, et nous faisons des vœux pour qu'elle se multiplie assez rapidement et se rencontre bientôt dans plusieurs collections d'orchidophiles. Ed. ANDRÉ.

ECHEVERIA PULVERULENTA

C'est à l'Exposition universelle de 1900 que M. Simon, horticulteur à Saint-Ouen (Seine), nous a montré, sous une cloche de verre, pour que les doigts curieux ne pussent en déflorer la blancheur, une plante d'*Echeveria pulverulenta*, espèce réintroduite dans les cultures, et remarquable surtout par l'efflorescence très épaisse, d'un blanc d'*argent mat*, qui recouvre les feuilles.

L'*Echeveria pulverulenta*, Nuttall, a été introduit du Mexique en 1842. C'est une plante subcaulescente, à feuilles spatulées-acuminées, les caulinaires largement cordiformes, amplexicaules, à fleurs rougeâtres en panicules dichotomes recouvertes, comme les feuilles, d'une épaisse poussière blanche.

Nous donnons (fig. 150) la reproduction d'après une photographie de cette plante, aujourd'hui âgée de huit ans, qui a actuellement un diamètre de 32 centimètres et qui vient de fleurir chez M. Simon, en produisant une inflorescence qui s'élève à 75 centimètres au-dessus de la rosette de feuilles.

Cet *Echeveria* peut être considéré comme l'un des plus beaux du genre, étant l'un de ceux qui sont le plus pourvus de cette *pruine* qui recouvre les feuilles. En effet, si toutes les espèces en sont recouvertes, il en est qui le sont plus ou moins ; l'*Echeveria gibbiflora metallica* est l'un des plus beaux, avec sa poussière d'un brun cuivré ; l'*E. glauca*, si souvent employé pour les dessins de mosaïque, a également une teinte glauque prononcée ; enfin deux espèces nouvelles ont détrôné les anciennes pour la blancheur du feuillage ; ce sont : l'*E. Purpusii*, Schum., et l'*E. Desmetiana*, Desm. Cette dernière espèce, que nous avons vue chez M. Sallier, à Neuilly, est d'un beau blanc si pur et si mat qu'on croirait une rosette d'argent sortant de la main d'un orfèvre.

L'*Echeveria pulverulenta* est peut-être le plus beau de tous ; c'est une de ces plantes d'amateur que l'on admire en tout temps parce qu'elle garde toujours la parure virginale de

[1] Voir *Revue horticole*, 1900, p. 516.



Lælio-Cattleya Mme Marguerite Fournier.

ses feuilles, auxquelles toutefois, comme à celles des *Kleinia*, il ne faut jamais toucher, car le moindre contact fait tomber leur poussière d'argent, qui ne réapparaît plus.

C'est dans un endroit abrité qu'il faut cultiver cet *Echeveria*, qui demande une serre tempérée froide, bien éclairée, légèrement ombrée pendant les mois de juillet et août seulement.

La culture n'en est pas difficile : on le rempote en mars-avril dans un compost formé de terre de bruyère sableuse et de terreau de feuilles, le tout mélangé de tessons de pots très menus ; pendant l'été, il demande à être mouillé assez copieusement, mais il faut toujours éviter les bassinages et les gouttes d'eau sur les feuilles, car celles-ci perdraient beaucoup de leur bel aspect.

Pendant l'hiver, il faut arroser très peu.

Cette plante ne peut se multiplier que par le semis, qui se fait en terrines, en terre de bruyère tamisée ; les semences, qui sont très fines, sont simplement répandues sur la terre après que celle-ci aura été préalablement mouillée à fond. L'arrosage se fait en trempant la terrine dans l'eau jusqu'à ce que le liquide ait pénétré par le dessous jusqu'à la couche supérieure du sol. Il ne faut jamais trop mouiller ni trop laisser la terre se dessécher.

Fig. 150. — *Echeveria pulverulenta.*

Port de la plante au huitième de grandeur naturelle.

Pour ce genre de semis, comme nous le disions déjà il y a dix ans dans la *Revue* [1], en parlant du semis des plantes grasses en général, « il faut beaucoup de soins, d'attention, et surtout de l'expérience ».

Il faut repiquer les semis dès qu'on peut les manipuler, pour éviter la fonte qui se produit très facilement et très rapidement.

Ce repiquage se fait en terrines; puis, lorsque les pieds ont assez de force, on les plante en petits godets, en employant le compost indiqué plus haut.

En résumé, cet *Echeveria* est un bijou pour les amateurs de plantes ; mais précisément comme pour tous les bijoux, il faudra le manipuler avec précaution, afin de lui conserver intacte cette parure blanche qui est en même temps une beauté et une curiosité.

Jules Rudolph.

LES CHAMPIGNONS ENDOPHYTES DES ORCHIDÉES

M. Noël Bernard, maître de conférences à la Faculté des Sciences de Caen, a rendu compte dernièrement, dans une thèse de doctorat et dans un important article inséré dans la *Revue générale des sciences pures et appliquées*, d'intéressantes études auxquelles il s'est livré relativement aux Champignons qui vivent dans les racines des Orchidées et au rôle que ces Champignons peuvent jouer dans la végétation et la

[1] Voir *Revue horticole*, 1892, p. 34.

germination de ces plantes. Les Champignons qui vivent ainsi dans l'intérieur des plantes sont désignés sous le nom de Champignons *endophytes*.

Ces études de M. Noël Bernard constituent le développement et l'aboutissement de celles qu'il avait publiées en 1900 dans la *Revue Générale de Botanique*, et dont la *Revue horticole* avait donné à cette époque (16 juillet 1900, p. 381) une brève analyse. Nous nous proposons d'en faire aujourd'hui un compte rendu plus approfondi.

L'infection chez les végétaux

L'article publié par M. Noël Bernard dans la *Revue Générale des Sciences* a pour titre : « Infection et tubérisation chez les végétaux ». Précisons d'abord le sens du mot *infection*, laissant de côté la *tubérisation*, dont nous n'avons pas à nous occuper pour les Orchidées.

Qu'entend-on par *infection ?* Le premier paragraphe de l'étude de M. Bernard l'expliquera de la façon la plus nette :

« Il n'est pas rare qu'on trouve certains tissus d'une plante envahis par quelqu'un des microorganismes divers qu'on réunit sous le nom de microbes ; de plus en plus, il apparaît que c'est là pour les végétaux, comme pour les animaux, bien plutôt une règle assez générale qu'une rare exception... »

Mais le mot « infection » peut risquer de tromper certains lecteurs, et peut-être aussi le mot « microbe » ; on parle tant du microbe de la rage, du microbe de la peste...! Ce sont les plus mauvais qui font le plus de bruit. Ajoutons donc qu'il y a des microbes utiles et même nécessaires, et que le mot *infection* signifie simplement : envahissement, introduction. Les microbes dont traité M. Noël Bernard ne sont pas toujours des ennemis des plantes, ce sont souvent des associés.

Lorsque des végétaux inférieurs s'établissent avec les plantes sur le pied d'intimité, cela peut être sous trois formes différentes : *saprophytisme*, *parasitisme*, ou *symbiose*. Dans le premier cas, ils vivent aux dépens des plantes en décomposition ; dans le second cas, ils se nourrissent de la substance de la plante, comme le Gui ou la Cuscute ; dans le troisième cas, ils vivent en associés véritables ; le mot *symbiose (syn*, avec ; *bios*, vie) désigne une existence en commun dans laquelle chacun rend des services à l'autre et en reçoit en échange. L'exemple classique de symbiose est celui des Lichens, dans lesquels sont associés une Algue et un Champignon, qui ne pourraient vivre l'un sans l'autre. Un autre cas célèbre est celui des Légumineuses : Hellriegel et Wilfarth les premiers signalèrent l'existence, sur les racines de ces plantes, de *nodosités* ou renflements provoqués par la présence de bactéries (ou plutôt bactéroïdes) qui jouent un rôle très important dans la végétation ; elles prennent dans l'air et fournissent aux racines des substances azotées et leur empruntent du carbone. On a constaté des associations analogues entre divers Champignons inférieurs d'une part, et, d'autre part, les racines de végétaux très répandus : Chêne, Pin, Châtaignier, etc.

L'infection des racines d'Orchidées

Les racines des Orchidées sont habitées également par des Champignons, qui forment de longs filaments (*Mycelium*) envahissant toute leur étendue. Plusieurs auteurs avaient déjà signalé leur présence ; Wahrlich, en 1886, avait examiné 500 espèces d'Orchidées et les avait trouvées toutes infestées. Des recherches effectuées en 1899 et 1900 au Jardin botanique de New-York avaient donné le même résultat, et nous ne pouvons mieux faire que de citer, d'après le *Journal du Jardin botanique*, un passage du compte rendu de ces recherches :

« Les filaments en forme de tubes du Champignon s'introduisent généralement dans les racines pendant qu'elles sont jeunes, et à mesure que la racine s'étend en longueur, ils s'y développent dans les tissus, juste au-dessous de l'épiderme. Les branches des tubes, ou *hyphes*, s'allongent dans les poils radicaux jusqu'au sol, et les deux végétaux fonctionnent en commun pour effectuer la nutrition. Le Champignon absorbe les produits de la décomposition des feuilles et des matières organiques dans le sol, il transporte ces produits dans la racine et en cède la plus grande partie au végétal supérieur, qui peut positivement recevoir toute sa nourriture de son minuscule associé. Toutefois, une partie de cette nourriture est élaborée en amidon et en sucre, qui retournent au Champignon, de sorte que la plante plus élevée dans l'échelle prend la substance brute que lui fournit le Champignon et la transforme en produits que le Champignon ne serait pas capable d'élaborer, mais qui constituent pour lui une excellente nourriture.

« En outre de cet avantage, le Champignon trouve dans la racine un habitat dans lequel il est à l'abri des nombreux dangers qu'il rencontrerait dans le sol... »

Les études de M. Noël Bernard concordent avec celles de ses prédécesseurs, et l'amènent à conclure qu'une infection de ce genre est, pour les Orchidées, un fait général et constant.

Quel rôle jouent dans la végétation des Orchidées les Champignons endophytes ?

Ces observations présentent, au point de vue botanique, un grand et incontestable intérêt. Mais on voudrait aller plus loin, et pour le cultivateur comme pour le physiologiste, une question s'impose aussitôt : Quel rôle jouent, dans la végétation des Orchidées, les Champignons dont il s'agit ? Quelle conséquence pratique découle de ces études ?

Eh bien, il ne nous paraît pas possible, quant à présent, d'en tirer une conséquence pratique quelconque, et M. Noël Bernard nous permettra d'ajouter, avec la plus sincère déférence, qu'il s'est trompé en essayant d'en tirer une — ce qui s'explique d'ailleurs aisément par ce fait qu'il n'a jamais cultivé d'Orchidées.

D'après lui, la présence des Champignons endophytes (c'est-à-dire *vivant à l'intérieur*) étant constatée dans les racines de toutes les Orchidées et même dans les graines en germination avant qu'elles aient émis des racines, ces Champignons sont indispensables à la vie des Orchidées et à la germination de leurs graines.

Les observations de M. Noël Bernard ne sont nullement concluantes à ce point de vue. D'après lui-même, en effet, les Champignons seraient *plus nuisibles qu'utiles ;* et nous allons le citer textuellement :

« ..... Toute cellule que l'endophyte a pénétrée ne s'accroît plus notablement par la suite et ne se divise jamais ; les tissus infestés, incapables de croissance, de prolifération cellulaire et de différenciation, sont pour la plante comme des tissus morts. *Les plantes infestées périraient sans doute si elles se laissaient complètement envahir ;* mais la progression de l'endophyte dans leurs tissus n'est pas indéfinie..... »

Et plus loin : « Les Orchidées se comportent comme des plantes normalement *intoxiquées* par des parasites dont jamais elles n'arrivent à se débarrasser d'une manière définitive ».

Il semble donc bien que, d'après M. Noël Bernard, les Champignons endophytes des Orchidées seraient pour elles des ennemis. Comment concilier cette conclusion avec ce qu'il dit de leur utilité pour l'élevage des semis et avec le passage où il rappelle qu'il y a 80 ans, lorsqu'on commença d'introduire des Orchidées en Europe, on éprouvait les plus grandes difficultés à les cultiver, mais qu'on y parvint plus tard, lorsqu'on eut acclimaté dans les serres, « en même temps que les Orchidées, et aussi parfaitement qu'elles, leurs endophytes habituels » ?

Il reste sur ce point, dans l'étude de M. Bernard, une certaine obscurité que la culture pratique, très probablement, permettrait d'élucider. Il faudra, pour cela, tenir compte de deux choses :

D'une part, les Orchidées sont, pour la grande majorité, des plantes à rhizome ou à souche produisant une pousse nouvelle chaque année. Lorsque cette pousse a terminé son évolution ou s'est transformée en pseudobulbe, la plante subit un repos plus ou moins prononcé, après lequel un nouveau bourgeon entre en activité. Dès lors, il serait indispensable de savoir à quelle époque M. Noël Bernard a observé les Orchidées dont « les tissus infestés, incapables de croissance, etc., étaient pour la plante comme des tissus morts ». Peut-être s'agissait-il de pousses qui approchaient de l'époque du repos — et nous ne voulons pas dire de l'hiver, mais de la fin de leur évolution, fût-ce en plein été. Et si, par hasard, ces Champignons jouent un rôle dans la transmission de l'activité végétale d'un point du rhizome à l'autre, dans la formation des pseudobulbes (n'oublions pas que M. Bernard lui-même a rapproché le cas des Orchidées de celui des Pommes de terre sous le titre : Infection et *tubérisation*), nous pouvons fort bien concevoir que les Champignons arrêtent, à un moment donné, la végétation de l'Orchidée sans lui être pour cela nuisibles.

En second lieu, il est impossible de ne pas faire remarquer qu'il existe des différences considérables entre la végétation des Orchidées *épiphytes* qu'on cultive en serre, espèces des régions tropicales, et celles des Orchidées de nos régions tempérées, qui poussent dans les prairies. Or M. Noël Bernard, dans cette partie de son étude, semble citer presque uniquement des Orchidées de nos pays.

Les Champignons endophytes sont-ils nécessaires à la germination des Orchidées ?

Pour ce qui concerne la germination des Orchidées, nous avons à faire des observations analogues.

M. Noël Bernard, ici, est plus affirmatif encore ; après avoir dit que les horticulteurs ont acclimaté les Champignons endophytes en même temps que les Orchidées, il ajoute (et c'est lui qui souligne) :

« Un second résultat s'est en même temps trouvé atteint : *la germination des graines d'Orchidées, impraticable autrefois, est devenue possible avec ces conditions de la culture moderne et se fait régulièrement.* »

Et après avoir fait allusion à l'opinion d'un

horticulteur qui croyait devoir semer les graines sur le même sol qu'une plante vivante parce que cette Orchidée vivante « assainissait » le sol, M. Bernard ajoute :

« J'ai lieu de croire que les Orchidées adultes ne sont pas utiles à la germination des graines dans nos serres en assainissant le sol, mais qu'elles interviennent d'une façon toute opposée, en l'*infestant* des endophytes sans lesquels la germination ne se produirait pas.

« Il est certes difficile d'affirmer que la germination est impossible sans le concours de ces Champignons ; mais, pour le moment, cela ne paraît pas s'être fait. »

Voila qui est fort affirmatif ; et cependant, un peu plus loin, M. Noël Bernard, après avoir constaté que toutes les graines d'Orchidées en germination qu'il a observées étaient largement infestées de Champignons, ajoute :

« Il y a là un singulier phénomène, qui pourra paraître en contradiction avec ceux que j'ai indiqués dans les précédents paragraphes, où j'ai groupé des faits qui permettent de comparer les Champignons endophytes des Orchidées à des parasites. La manière de voir que j'ai indiquée ainsi tout d'abord est contraire à l'opinion classique, qui veut que les Champignons et les plantes supérieures soient associés en symbiose harmonieuse pour le plus grand profit de chacun d'eux. Au moins pour la germination, on peut dire que les Champignons sont utiles aux Orchidées, et je n'y vois pas d'obstacle... »

La réserve qu'observe ici M. Noël Bernard nous paraît pleinement justifiée par les faits.

En effet. la présence de Champignons endophytes n'est pas nécessaire pour la germination des graines d'Orchidées, nous croyons pouvoir l'affirmer.

M. Noël Bernard paraît admettre comme des faits acquis : 1° que du jour où l'on a pu bien cultiver les Orchidées en serre, la germination des graines est devenue possible ; et 2° que ces graines ne germent que sur des pots contenant des plantes. « La seule précaution qui paraisse réellement utile, écrit-il, est de semer les graines sur le sol même où vit la plante qui les a produites... »

Nous devons lui objecter, d'abord, que l'on a commencé à obtenir des semis à une époque où la culture était encore fort arriérée, et que des graines germaient parfaitement dans des serres où les plantes poussaient assez mal. tandis que beaucoup de personnes qui avaient des Orchidées excellemment cultivées ne parvenaient pas, et actuellement encore ne parviennent pas, à faire germer des graines de ces plantes.

Mais il y a plus. Nous avons assisté et participé chez M. Linden, il y a déjà un certain nombre d'années, à beaucoup d'essais de semis. Nous avons vu notamment semer des graines dans des conditions aussi aseptiques que possible : les gousses mûres, recueillies dans un morceau de papier, étaient portées dans une serre spéciale ne contenant aucune plante vivante, et semées sur des pots contenant des matières diverses : les unes du sphagnum (n'ayant jamais servi), d'autres du polypode, d'autres de la brique pilée, d'autres de la sciure de bois bouillie, etc., et les graines germaient fort bien dans tous les cas, parfois plus vite sur les matières inertes que sur le sphagnum.

Pendant ce temps, des graines semées dans d'autres serres, sur des pots contenant des plantes, germaient aussi, mais non pas mieux ni plus tôt que les premières. Et, comme le savent tous les cultivateurs d'Orchidées, sur un même pot, rempli de brique pilée ou contenant une plante vivante, certaines graines commençaient à germer un an ou deux après les premières. Ces faits nous paraissent prouver que les Champignons endophytes ne sont nullement nécessaires pour la germination.

Les Champignons endophytes sont-ils nécessaires à la culture des Orchidées?

Le seraient-ils davantage pour la culture des Orchidées adultes ? Nous ne le pensons pas, pour plusieurs raisons. D'abord les Orchidées qui arrivent d'Amérique, d'Asie, d'Océanie, et dont les racines sont absolument desséchées et mortes, se mettent à pousser vigoureusement dès qu'on leur donne l'humidité nécessaire, fussent-elles simplement suspendues au sommet d'une serre à l'aide d'un fil métallique, et par conséquent à l'abri de toute infection ; elles vivent même un an, deux ans ou plus, dans ces conditions. D'autre part, si les Champignons endophytes leur étaient utiles, elles devraient vivre mieux, montrer plus de vigueur au bout de quelque temps de culture dans les serres, lorsque ces Champignons les auraient envahies ; et nous voyons qu'il n'en est rien. Les plantes bien cultivées continuent à vivre, mais leur végétation, une fois qu'elles sont acclimatées, n'est pas toujours aussi brillante, et n'est jamais plus brillante, que quand elles arrivent de voyage [1].

*
* *

Il va sans dire que d'autres éléments interviennent à ce moment, au premier rang ceux

[1] Nous parlons naturellement d'Orchidées qui ont voyagé dans de bonnes conditions, et ne sont pas affaiblies.

qui dépendent du climat ; et la comparaison ne saurait être absolument équitable. Mais en somme, le fait essentiel, c'est que la nécessité n'apparaît pas de fournir aux Orchidées certains Champignons. Les apportent-elles de leur pays ? les trouvent-elles dans nos serres ? Peu importe. Elles poussent fort bien chez les cultivateurs habiles, et c'est tout ce que nous pouvons désirer.

Car c'est le point de vue pratique que nous avons voulu envisager dans cette étude, dont le développement nous a paru justifié par l'importance des recherches de M. Noël Bernard. Ces recherches offrent un grand intérêt scientifique, quoiqu'elles n'aient pas encore abouti à des notions parfaitement nettes sur le rôle des Champignons ; nous ne pouvons que souhaiter de les voir se poursuivre avec le concours de praticiens, afin de savoir s'il doit s'en dégager pour la culture un enseignement, un progrès.

G. T.-Grignan.

PLANTATION DES FRAISIERS A GROS FRUITS

Le Fraisier demande un sol de consistance moyenne, silico-argileux ou argilo-siliceux, doux et friable. Le calcaire ou la présence de cet élément en trop forte proportion dans le terrain d'une fraisière nuit à son bon développement. Dans ces conditions, la plante jaunit et dépérit.

Un point sur lequel on ne saurait trop insister, c'est qu'une jeune plantation de Fraisiers prospèrera d'autant mieux qu'elle sera admise dans un sol vierge de culture de Fraisiers, ou tout au moins n'en n'ayant point porté depuis quatre ou cinq ans au moins.

Les fumures abondantes, mais appliquées dans le sol depuis plusieurs mois, au moyen d'un bon labour à deux fers de bêche, sont des plus favorables à la végétation du Fraisier.

Des expériences qui ont été faites sur la culture de cette intéressante plante potagère, on peut conclure que l'application des engrais minéraux phospho-potassiques donne en général, pour le Fraisier, des résultats des plus satisfaisants au double point de vue du rendement et de la qualité des fruits. Toutefois, ils semblent avoir plus d'action sur certaines variétés que sur certaines autres. C'est, du moins, ce qu'a observé M. Zacharewicz, professeur départemental d'agriculture de Vaucluse.

D'après ses observations, je crois que le jardinier se trouvera toujours bien d'employer à l'are, lors du labour précédant immédiatement la plantation : 3 kilogr. de sulfate de potasse et 3 kilogr. de superphosphate, nonobstant, bien entendu, la fumure au bon fumier de ferme qui aura été donnée au printemps.

De cet état de choses cultural, il semble bien avéré que le praticien a tout avantage à laisser en jachère depuis février-mars, époque de la première préparation du sol, jusqu'à fin juillet, époque rationnelle de la plantation du Fraisier, la parcelle de terrain réservée pour la culture de cette plante.

Toutefois, il pourrait, dans l'intervalle, l'utiliser pour le repiquage ou l'élevage temporaire de certaines plantes, comme boutures de Calcéolaires, de Pentstémons ; mise en pépinière d'attente d'*Echeveria glauca*, Reines-Marguerites, Zinnias, Balsamines, etc., sorte de culture momentanée qui n'épuiserait certainement pas le sol.

Un autre point sur lequel on ne saurait trop insister, c'est l'époque normale de mise en place des Fraisiers à gros fruits, qui correspond à la fin de juillet, premiers jours d'août au plus tard.

Généralement, en effet, on songe à rajeunir les Fraisiers à gros fruits, soit en septembre-octobre, soit en mars. Il est certain qu'en adoptant l'une ou l'autre de ces époques, la récolte qui suit la plantation est pour ainsi dire absolument nulle, et qu'elle n'est appréciable qu'à la seconde année de plantation.

Au contraire, en procédant à cette opération à la fin de juillet, j'affirme que la récolte, dès l'année suivante, sera des plus remarquables.

En conséquence, il importe donc en ce moment d'ameublir le sol de la future fraisière, de l'affermir ensuite par un léger piétinement, de le diviser en planches de 60 centimètres de largeur, séparées par des sentiers de 70 centimètres ; de choisir de bons filets pourvus de jeunes radicelles sur des pieds ayant fructifié, de les repiquer au plantoir sur les lignes tracées, délimitant le bord même des planches ; puis sur ces lignes de les distancer de 40 centimètres. A chaque place que doit occuper la future touffe de Fraisier, je recommande de mettre trois plants en triangle, écartés l'un de l'autre de 20 centimètres environ, c'est-à-dire deux plants sur le rang et un autre en arrière, dans l'intérieur de la planche.

Les soins importants à prendre au début de cette plantation consistent à bassiner les jeunes plants assez fréquemment pour qu'ils ne fanent pas, et ce jusqu'à complète reprise,

c'est-à-dire pendant huit à dix jours environ.

Je dois ajouter que si, pour une cause ou pour l'autre, le jardinier n'était point prêt à la fin de juillet pour procéder à la plantation de ses Fraisiers à gros fruits en place définitive ; il pourrait encore, dans le but d'obtenir une bonne fructification dès l'année suivante, préparer ses plants en pépinière d'attente, en ce moment, absolument dans les conditions que je viens d'énumérer.

La mise en place pourrait alors se faire en septembre avec les plants ainsi repiqués à 15 centimètres en tous sens, puis levés avec motte de terre.

Les bassinages répétés, aussitôt après le repiquage, porteraient nécessairement sur une surface beaucoup plus restreinte, et permettraient peut-être une meilleure réussite de la part du jardinier de maison bourgeoise, qui a tant à faire dans le courant de l'été pour l'entretien du jardin en général, c'est-à-dire semis, repiquages, taille en vert, arrosages, tonte de gazons, binages, etc., etc,

Mais tout le secret pour la bonne réussite de la plantation des Fraisiers à gros fruits consiste à repiquer le plant *soit en place définitive, soit en pépinière d'attente dès la fin de juillet*, et dans les conditions de sol et de fumure envisagées d'autre part.

Ch. Grosdemange.

TRACHELOSPERMUM JASMINOIDES

Parmi les lianes susceptibles d'être employées à l'ornementation des treillages ou des colonnes dans les serres froides ou les jardins d'hiver, il en est peu d'aussi brillantes au moment de la floraison et d'aussi délicieusement parfumées que cette charmante Apocynacée.

Le *Trachelospermum jasminoides*, Lem., encore désigné sous le nom de *Parechites Thunbergii*, A. Gray, est plus connu sous celui de *Rhynchospermum jasminoides*, Lindl. Bien que ce dernier nom générique ne lui convienne en aucune façon (*rhynchos* : bec ; *sperma* : graine), les graines n'étant pas rostrées, on pourrait, à la rigueur, le conserver, en vertu de sa priorité, s'il n'avait été appliqué par De Candolle à un autre genre de la même famille, dont Bentham fit depuis le genre *Rhynchodia*. C'est pour éviter la confusion qui, fatalement, se produirait, qu'il est préférable d'adopter la dénomination de Lemaire.

L'examen de la plante donne les caractères suivants :

Arbrisseau grimpant à rameaux grêles, renfermant un *latex* abondant ; jeunes pousses pubescentes. Feuilles opposées, entières, ovales, lancéolées, courtement pétiolées, épaisses, coriaces, lisses, vert foncé luisant à la face supérieure, plus pâles avec quelques poils blancs épars en dessous. Fleurs (fig. 151 et 152) blanches, très odorantes, à odeur de Jasmin, nombreuses, réunies en cymes axillaires et portées par des pédoncules plus longs que les feuilles. Calice à cinq divisions réfléchies, légèrement pubescentes sur les bords, muni intérieurement à la base d'écailles glanduleuses en nombre indéfini. Corolle en coupe à cinq lobes étalés, obovales, enroulés et tordus, à tube blanc verdâtre, moitié plus long que le calice, dilaté, côtelé vers le milieu et rétréci au sommet. Etamines cinq, à filets très courts insérés sous la gorge ; anthères de forme triangulaire formant, par leur réunion, une sorte de cône coiffant l'extrémité d'un style unique. Ovaires deux, accompagnés de deux glandes de même longueur. Le fruit est un follicule allongé, comprimé ou incurvé ; les graines sont fines, linéaires et couronnées de poils fins.

Le *Trachelospermum jasminoides* (fig. 153) rappelle, par son aspect général, certains Jasmins. Dans les forêts du Japon, où il est très répandu et particulièrement aux environs de Nangasaki, où Thunberg le rencontra, il grimpe au tronc des arbres et produit le plus

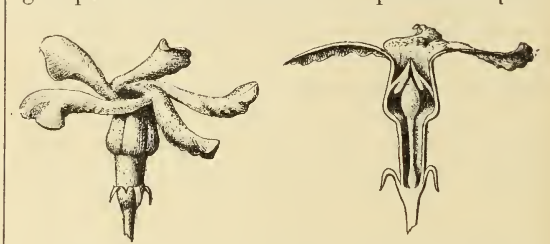


Fig. 151 et 152. — Fleur du *Trachelospermum jasminoides*.

Vue perspective et coupe au double de grandeur naturelle.

bel effet par l'extrême abondance de ses fleurs. Fortune le trouva en Chine, dans la province de Shanghaï et l'introduisit en Angleterre, au jardin de la Société d'horticulture de Chiswick en 1846. Il y fleurit pour la première fois et fut décrit et figuré dans le *Botanical Magazine* de 1853, sous le nom de *Rhynchospermum jasminoides*, Lindl.

Le *T. jasminoides* est relativement peu répandu, bien qu'il soit précieux par sa vigueur, son beau feuillage et sa floraison brillante, presque continue. Cultivé en pleine terre, dans une serre froide ou un jardin d'hiver, il pousse avec une grande vigueur et se couvre de fleurs

qui se succèdent pendant la plus grande partie de l'année.

En pots, il peut, avec une taille appropriée, constituer une petite plante touffue et bien fleurie, propre à rentrer dans la catégorie des plantes dites « de marché ».



Fig. 153. — *Trachelospermum jasminoides.*
Rameau fleuri, de grandeur naturelle.

Pour cela, on rempote au printemps, dans une terre substantielle composée de 1/3 de terre de bruyère, 1/3 de terreau de feuilles et 1/3 de terre argileuse mélangée de sable de rivière. Un bon drainage est nécessaire. Les pots sont tenus dehors pendant tout l'été et copieusement arrosés afin d'obtenir une bonne pousse ; quand celle-ci est terminée, on di-

minue peu à peu les arrosages et on rentre, vers le 15 septembre, les plantes dans une serre tempérée ; puis, six semaines après environ, dans une serre chaude. Pendant cette période les arrosements doivent être modérés, car l'excès d'humidité est souvent funeste, pendant l'hiver, à ces végétaux. Ajoutons enfin que les jeunes pousses étant souvent atteintes par le puceron, il y aura lieu de pratiquer quelques fumigations ou quelques bassinages à la nicocotine pour s'en débarrasser.

Par ce traitement, les plantes commenceront à fleurir vers la fin de décembre et la floraison se continuera longtemps encore, fournissant une quantité d'inflorescences légères et gracieuses qu'on pourra facilement utiliser dans les bouquets ou autres compositions florales.

A côté de ce rôle spécial le *Trachelospermum jasminoides* peut en remplir un autre non moins intéressant, et sur lequel nous ne saurions trop attirer l'attention des amateurs, c'est de pouvoir être employé comme arbuste décoratif de plein air.

Rustique dans le sud-ouest et dans le midi de la France, il l'est assurément moins sous le climat de Paris, mais cependant il peut, dans des conditions convenables, c'est-à-dire dans une situation abritée, et avec une légère couverture, passer l'hiver dehors. Un simple paillasson suffira pour l'abriter du froid, et une couverture de feuilles sèches garantira le pied de l'humidité.

Plantés dans un sol sain, après avoir reçu vers octobre, c'est-à-dire après la floraison, une taille convenable, les *T. jasminoïdes* donneront pendant la période de végétation des pousses vigoureuses et une abondante floraison. Quelques arrosages à l'engrais contribueront à l'obtention de ces résultats.

D'autres variétés se rencontrent quelquefois dans les collections ; ce sont : *T. j. angustifolium*, à feuilles plus étroites que dans l'espèce, un peu plus rustique, dit-on, mais assurément moins florifère, et *T. j. foliis variegatis*, à feuilles panachées de blanc ou de jaune, variété moins vigoureuse et, comme la précédente, moins florifère que le type.

La multiplication du *T. jasminoides* et de ses variétés se fait très rapidement par boutures au printemps sur couche tiède et sous cloches.

Louis Tillier.

L'OGNON BLANC

L'Ognon blanc, plus doux que les Ognons de couleur, leur est souvent préféré. Il se plaît dans les terrains substantiels et légers, fumés de longue date. Les argiles compactes et les sols trop secs ne lui conviennent pas. Il vient bien après une récolte sur fumure.

Toutefois, lors de la plantation et du labour qui doit la précéder, l'enfouissement dans le sol d'un mélange d'engrais composé de 2 kil. de phosphate de potasse, 1 kil. de chlorure de potassium et 1 k 500 de nitrate de soude pour la surface d'un are agirait sur le volume de ce produit et augmenterait le rendement en poids.

L'Ognon blanc se multiplie par le semis, qui s'effectue avec des semences de l'année précédente, du 15 au 25 août, à la volée, en pépinière d'attente, et très dru, c'est-à-dire à raison de 5 à 600 grammes de graines par are. Semé plus tôt, ce légume aurait tendance à monter à fleurs intempestivement.

Aussitôt après le semis, il est nécessaire de herser le sol, de terreauter avec du terreau fin bien fait, puis de le plomber par un bon piétinement. Si, à cette époque, le temps est au sec, ce qui arrive généralement, on fait suivre et on entretient le semis par des mouillures appropriées. Avec ces soins, au bout de huit à dix jours, la levée de l'Ognon blanc doit s'effectuer dans de bonnes conditions. Il suffit alors d'empêcher le jeune plant d'être envahi par les mauvaises herbes.

Les variétés recherchées pour cette culture sont principalement l'Ognon *blanc hâtif de Paris* (fig. 154), une des plus estimées pour sa qualité et sa bonne conservation ; l'Ognon *blanc très hâtif de la Reine* (fig. 155), que j'ai vu bien beau dans le lot de légumes de la Maison Vilmorin, à l'Exposition du Cours-la-Reine, à Paris, en mai dernier. Cet Ognon se distingue du précédent par un volume moindre et une précocité plus grande. Il est surtout recommandable pour la culture de primeur.

Certains jardiniers cultivent encore l'Ognon *blanc gros* (fig. 156), qui est plus tardif et se conserve assez mal, et l'Ognon *blanc très hâtif de Nocera* (fig. 157), moins précoce que le *très hâtif de la Reine*, mais à bulbes plus gros.

Vers la mi-octobre, l'Ognon blanc semé au 20 août est bon à repiquer. Le plant ayant alors 15 à 20 centimètres de hauteur, on l'extirpe du sol de la pépinière au moyen d'une

bêche, en tirant légèrement de façon à ne point le détériorer, puis on l'*habille*. Cette opération consiste à le réunir par petites poignées, les collets bien au même niveau, puis à couper une partie des racines à un bon centimètre de longueur et l'extrémité des feuilles en leur laissant de 14 à 16 centimètres au plus.

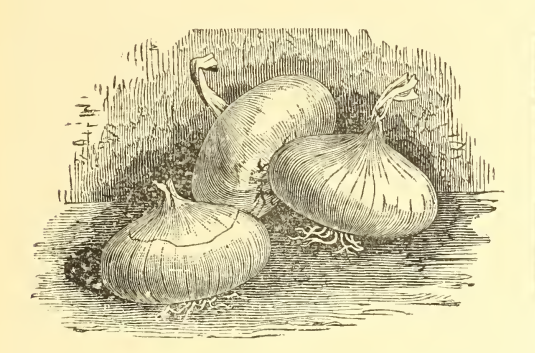


Fig. 154. — Ognon *blanc hâtif de Paris.*

Le terrain qui doit recevoir la plantation étant préparé d'avance, c'est-à-dire ameubli, nivelé, foulé puis terreauté, on y trace des lignes de 8 à 10 centimètres les unes des autres.

Le plant ainsi habillé se repique au plantoir, debout, à une profondeur de 3 centimètres et à la même distance de 8 à 10 centimètres sur la ligne. Une bonne précaution à prendre à ce moment, c'est de le bien *borner* en appuyant avec le plantoir la terre contre la base du plant, ce qui a pour avantage de faciliter sa reprise, de le fixer au sol, d'empêcher qu'il ne soit couché par les lombrics, et de le faire mieux résister au soulèvement du terrain, résultat des alternatives de gel et de dégel, que craint surtout cette plante potagère.

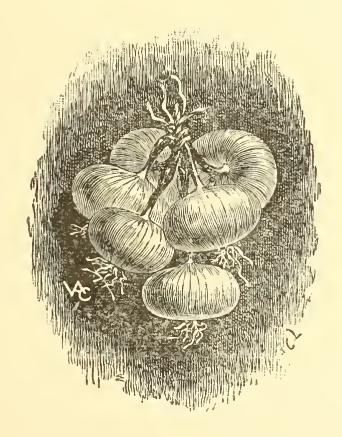


Fig. 155. — Ognon *blanc très hâtif de la Reine.*

C'est pour cela que dans nos régions, certains jardiniers ne procèdent au repiquage de l'Ognon blanc qu'en février-mars, après les fortes gelées. Dans ce cas, il est certain que la production est un peu plus tardive.

Enfin, lorsque le jardinier manque de plant, il peut encore établir en janvier une couche à peine chaude, chargée de terre franche un peu maigre et non de terreau, dans lequel l'Ognon filerait et tournerait au gras. Le semis se fait alors sous châssis, en ayant soin d'éclaircir par la suite. Cette culture de primeur, qui peut se faire surtout avec l'Ognon *blanc très hâtif de la Reine*, donne son produit de la fin d'avril à la fin de mai.

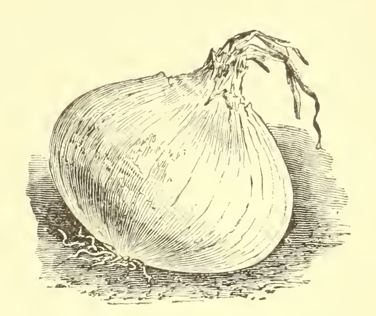


Fig. 156. — Ognon *blanc gros.*

Pour la culture en pleine terre, la plus souvent admise, on estime que l'Ognon blanc, repiqué à 10 sur 10, peut produire facilement 500 bottes de 2 kil. chacune par are. On le consomme avant son complet développement à partir de la fin d'avril, mais on peut aussi le laisser tourner, grossir et mûrir pour l'utiliser plus tard, à la condition toutefois d'écarter davantage les jeunes plants lors du repiquage, c'est-à-dire de 12 à 15 centimètres en tous sens au lieu de 10, pour permettre aux bulbes d'acquérir leur entier développement.

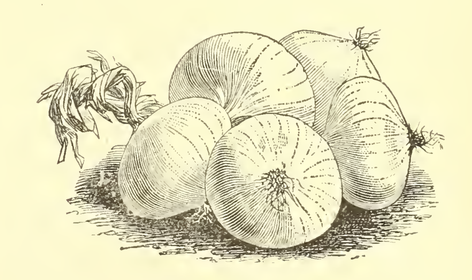


Fig. 157. — Ognon *blanc très hâtif de Nocera.*

Ch. Grosdemange.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 10 JUILLET 1902

Comité de floriculture.

La salle ordinaire des séances du Comité était trop petite pour contenir les apports des horticulteurs, et en particulier ceux de la maison Vilmorin-Andrieux et Cie. Parmi ces derniers, il en est deux qui ont eu particulièrement les honneurs de la journée : ce sont les Cannas et les Iris.

Le lot de Cannas était uniquement composé de la variété nouvelle *Roi Humbert Ier*, obtenue par M. Sprenger, de Naples, et que la maison Vilmorin met au commerce cette année. Nous aurons prochainement l'occasion de présenter plus longuement à nos lecteurs cette excellente obtention; disons seulement dès maintenant que son feuillage pourpre, sa floraison prolongée, ses fleurs très grandes et d'un rouge écarlate en font une plante de premier ordre parmi les Cannas décoratifs.

La présentation d'Iris comprenait une douzaine de potées d'*Iris Kæmpferi* (*I. lævigata*, Fisch.) et deux cents fleurs coupées en dix variétés nommées. Cette belle espèce aux variétés si nombreuses est trop peu répandue chez nous ; en Angleterre, on la cultive beaucoup dans des parties naturellement ou artificiellement humides, et quoi qu'on dise, les difficultés de cette culture ne sont pas très grandes. Parmi les variétés exposées nous remarquons particulièrement : *Galathée*, fleurs blanches veinées de bleu, centre violet foncé ; *Violet foncé*, *Double lilas*, *Double blanc*, etc.

Parmi les autres apports de la maison Vilmorin-Andrieux, citons d'abord une collection de Pavots *grands* et *nains* à fleurs doubles et simples en 27 variétés, parmi lesquelles nous remarquons : *Méphisto*, un rouge vif, lacinié au centre noir ; *Danebrog*, rouge vif très lacinié, centre blanc, tous deux très curieux, et quantité d'autres variétés des plus méritantes. Puis un lot de Coquelicots *doubles japonais*, *doubles écarlates*, etc., une série très intéressante de Penstémons *hybrides à grandes fleurs variées* et P. *hyb. gloxinioides*. Enfin six *Lilium testaceum* ou Lis Isabelle, du Japon, aux fleurs très ouvertes rouge nankin avec ponctuations orange, et le nouveau *Gerbera Jamesoni* dont la *Revue horticole* a déjà parlé à différentes reprises [1].

M. Carnelle, horticulteur à Courbevoie, présentait un lot d'Œillets de semis comprenant un certain nombre de bonnes obtentions, et M. Jazé, chef de culture à Sarcelles, un Œillet également de semis provenant de l'Œillet *Malmaison*, se caractérisant par un feuillage large, un port rigide et des fleurs très grandes.

Citons enfin les *Statice Bonduelli* et *Suworowi* de M. Magnieux, jardinier à Puteaux, ainsi que ses Centaurées d'Amérique en mélange, plante annuelle d'une culture facile et utilisable pour les bouquets.

[1] *Revue horticole*, 1902, p. 33, 51, 80, 175.

Comité d'arboriculture d'ornement.

Par M. Costantin, professeur de culture au Muséum, étaient présentées deux plantes peu répandues : le curieux *Tilia mongolica*, Maxim., aux feuilles découpées comme celles d'une Vigne, et le non moins intéressant *Ligustrum yunnanense*, provenant de graines reçues du Yunnan.

L'Ecole municipale de Saint-Mandé présentait également une collection nombreuse d'arbustes à fleurs, parmi lesquels quelques plantes intéressantes ou peu connues, telles que : *Desmodium tiliæfolium*, aux grandes grappes violacées, et *D. Dilleni*, les *Spiræa ariæfolia*, *Nobleana*, *callosa Watereri*, etc., etc. ; les *Colutea cruenta*, *arborescens* et *media* ; le *Trachelospermum* (*Rhynchospermum*) *jasminoides* aux coquettes fleurs blanches si nombreuses ; *Itea virginica*, *Hypericum densiflorum* et *Gebleri*, *Rhus Cotinus atropurpureus*, *Sambucus semperflorens*, *Cytisus schipkaensis*, *Ligustrina japonica*, etc.

Dans la section des Roses, on admirait une collection de 40 variétés hybrides de thé présentées par M. Jupeau, du Kremlin-Bicêtre, ainsi qu'une rose inédite hybride remontante à fleurs panachées.

M. Vilin, de Grisy-Suisnes, soumettait également au jugement de ses collègues une rose nouvelle hybride remontante provenant de la fécondation d'*Ulrich Brunner* par la *Comtesse de Serénye*.

Comité d'arboriculture fruitière et de culture potagère.

Au Comité d'arboriculture fruitière M. Nomblot-Bruneau, pépiniériste à Bourg-la-Reine, présentait une série de 24 variétés de Cerises, faisant suite aux présentations antérieures. Remarqué parmi ces belles et bonnes variétés : *Bigarreau d'Esperen*, *Belle de Choisy*, *Cerise royale*, *Belle de Montreuil*, *Griotte double marmotte*, etc., etc.

M. Anatole Cordonnier, des forceries de Bailleul (Nord), avait deux caisses de Raisin *Frankenthal* et *Foster's seedling* en grappes énormes, magnifiques de coloration et de poids.

A signaler enfin la collection des Groseilles *blanche*, *Versaillaise* et grosse *Cerise rouge*, très belles, présentées par M. Gorion, amateur à Epinay-sur-Seine, et une Fraise nouvelle issue de la variété *Quatre-saisons*, obtenue par M. Bouchot, entrepreneur de jardins à Bessancourt.

Au Comité de culture potagère, deux présentations seulement : des Fèves *de Séville à longue cosse* apportées par M. Magnieux, jardinier à Puteaux, et un Fraisier *Quatre-saisons* de semis, à fruits de bonne qualité et bien remontant.

Louis Tillier.

Comité des Orchidées

Il y avait un concours d'Orchidées à cette séance, mais il a été peu fourni. M. Maron, de Brunoy,

avait seul présenté un groupe, très intéressant d'ailleurs et très choisi, quoique ne renfermant pas de nouveautés proprement dites. A côté de quelques-uns de ses beaux hybrides, M. Maron avait fait figurer deux remarquables albinos, *Cattleya Gaskelliana alba* et *Cattleya Mossiæ Wageneri*.

M. Delarue, amateur à Saint-Remy-les-Chevreuse, exposait une touffe de *Dendrobium Farmeri* toute couverte de grappes de fleurs.

Un troisième concurrent est malheureusement arrivé après l'heure. G. T.-Grignan.

Séance du 24 Juillet 1902

Comité de Floriculture.

La période des vacances approchant, les apports deviennent moins nombreux. Au comité de Floriculture, M. Gravereau, horticulteur à Neauphe-le-Château, présentait quelques spécimens d'une très intéressante Reine-Marguerite de son obtention qu'il nomme R.-M. *Comète Express* ; c'est une variété qui rappelle comme taille et végétation la Reine-Marguerite Comète *demi-naine*, mais qui est bien plus hâtive. Elle est issue de la *R.-M. Comète demi-naine* « *Perfection* », et présente plusieurs variétés à coloris divers, parmi lesquels le blanc et le rose sont déjà définitivement fixés.

Très intéressante la collection de Phlox variés, présentée par MM. Millet et fils, de Bourg-la-Reine. Nous trouvons là une cinquantaine de variétés, parmi lesquelles un certain nombre de semis, obtentions de l'établissement, qui peuvent sans contestation être rangées parmi les meilleures variétés de cette belle plante.

Dans les plantes de collection nous citerons : *Coquelicot*, *Aurore*, *Edg. Quinet*, dans les coloris rouges ; puis dans les blancs : *La Fiancée*, un beau Phlox blanc pur ; et enfin un violet superbe : *Le Mahdi* aux larges inflorescences.

Dans les semis de M. Millet, qui tous sont intéressants et dont certains ne sont pas encore nommés, nous avons noté particulièrement : *Brazza*, blanc strié pourpre ; *Crépuscule*, violet clair avec œil pourpre-violacé ; *M. Scalarandis*, blanc teinté de rose clair, et *Margot*, un blanc rosé à œil pourpre, très florifère.

Citons encore parmi les présentations de ce comité, les Roses-trémières doubles variées de M. Magnieux, de Puteaux ; les Glaïeuls hybrides de M. E. David, semis de *G. gandavensis* × *G. Lemoinei* et de *G. gandavensis* × *nanceianus* ; les Œillets flamands de semis de M. Montagne, instituteur à Asnières, et enfin un *Chrysanthemum lacustre* de semis, de M. Aug. Nonin, de Châtillon-sous-Bagneux.

A propos de cette dernière présentation, il est bon de dire qu'on se trouve là en présence d'une notable amélioration du *Ch. lacustre* déjà cultivé et apprécié : la plante est de belle tenue, les fleurs nombreuses et très grandes. C'est assurément une variété qui rendra de très grands services, au même titre que les Chrysanthèmes simples.

Autres Comités.

Au Comité d'arboriculture d'ornement, M. le directeur Clos, directeur du Jardin des plantes de Toulouse, présentait des rameaux fleuris de l'*Ehretia serrata*, un bel arbre encore peu répandu, quoique très intéressant. Le spécimen qui existe au Jardin des plantes de Toulouse possède des dimensions que n'atteignent pas ceux de notre région parisienne. Malgré cela, il serait désirable de voir propager ce bel arbre si intéressant par sa belle végétation et par sa merveilleuse floraison.

Au Comité de culture potagère, nous n'avons à enregistrer qu'une présentation de Cerfeuil bulbeux par M. Magnin, d'Asnières, et un apport de Fraises : *Quatre-saisons améliorée* ; *Saint-Joseph* et *Dr Morère* de M. Duvillard, à Arcueil-Cachan. Les fruits de la variété *Dr Morère* ont été récoltés sur des plants qui, après avoir subi un forçage, ont remonté et donné une seconde production en plein air. Louis Tillier.

Comité des Orchidées.

M. O. Doin présentait une série de plantes superbement cultivées et bien fleuries de *Disa grandiflora*, très belle Orchidée du Cap que l'on voit très rarement en France, et qui faisait probablement sa première apparition à la Société nationale.

M. Dallemagne, de Rambouillet, avait envoyé deux beaux semis de son obtention, le *Cattleya* × *Vulcain*, déjà connu, et le *Cattleya* × *Schilleriana-Gigas*, à fleurs d'une excellente tenue, d'un coloris rose bronzé sombre très agréable, avec le labelle rouge cramoisi au disque jaune clair. M. Dallemagne présentait aussi un hybride de parents inconnus, qui paraît appartenir à la section du *Cattleya guttata* et produit des fleurs assez nombreuses, rose pointillé de brun foncé, avec le labelle cramoisi pourpré.

M. Béranek, horticulteur rue de Babylone, à Paris, avait apporté le beau et rare *Pescatorea Lehmanni*, en excellent état de culture, et un *Cypripedium* hybride issu du *C.* × *Harrisianum* et du *C. Argus*.

Enfin M. Cappe, du Vésinet, présentait son beau *Cypripedium* × *M. Martin-Cahuzac*, issu du *C.* × *Io grande* et du *C. Charlesworthi*, sur le pavillon duquel le beau coloris rose du second s'est un peu nuancé de brun. G. T.-Grignan.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 7 au 22 juillet, la vente des fleurs a été très difficile. Les fêtes n'ont eu aucune influence sur les cours.

Les **Roses** de Paris, quoique beaucoup moins abondantes, maintiennent difficilement leurs prix ; en choix extra, on a vendu : *Paul Neyron*, de 2 à 6 fr. la douzaine ; *Maréchal Niel*, de 1 fr. à 3 fr. ; *Jules Margottin*, de 1 à 2 fr. ; *Ulrich Brunner*, de 0 fr. 50

à 1 fr. 50 ; *La France*, de 1 fr. 50 à 4 fr. ; *Augustine Guinoiseau*, de 0 fr. 75 à 1 fr. 75 ; *Caroline Testout*, de 1 fr. 50 à 3 fr. ; *Général Jacqueminot*, de 0 fr. 75 à 2 fr. 50 ; *Kaiserin Augusta Victoria*, de 2 à 5 fr. ; *Niphetos*, de 3 à 5 fr. ; *Président Carnot*, de 1 fr. 50 à 3 fr. ; *John Laing*, de 1 à 2 fr. ; *Eclair*, de 0 fr. 50 à 1 fr. 25 ; *Crimson Rambler*, de 0 fr. 40 à 0 fr. 75 ; *Gabriel Luizet*, de 0 fr. 75 à 2 fr. la douzaine. Les **Œillets** de choix, à très grandes fleurs, valent de 2 à 2 fr. 50 la douzaine ; la race *Colosse*, de 4 à 6 fr. la douzaine ; les sortes ordinaires, de 0 fr. 10 à 0 fr. 50 la botte. L'**Anthémis** vaut 0 fr. 10 la botte La **Giroflée** *quarantaine* se paie de 0 fr. 50 à 0 fr. 75 la grosse botte. Les **Pavots** à fleurs doubles se paient 0 fr. 50 la botte. Le **Réséda** se vend de 0 fr. 30 à 0 fr. 40 la grosse botte. Le **Thlaspi**, 0 fr. 50 la botte Les **Campanules**, de 0 fr. 50 à 0 fr. 60 la grosse botte. La **Camomille**, 0 fr. 50 la grosse botte. Les **Pieds-d'Alouette**, de 0 fr. 50 à 0 fr. 60 la botte. Le **Glaïeul** *Colvillei* vaut de 0 fr. 15 à 0 fr. 30 ; *gandavensis*, de 2 à 3 fr. 50 la douzaine. Le **Gaillardia**, 0 fr. 40 la botte. Le **Coreopsis**, 0 fr. 15 la botte Le **Lilas**, de 2 à 3 fr. la botte sur courtes tiges, et 6 fr. la botte sur longues tiges. L'**Oranger** se paie de 1 fr. 50 à 2 fr. le cent de boutons. La **Silène** vaut 0 fr. 30 la grosse botte. Le **Bleuet**, de 0 fr. 20 à 0 fr. 30 la botte. L'**Anthurium** vaut 3 fr. la douzaine de spathes. Les **Orchidées** : *Cattleya*, 1 fr. la fleur ; *Odontoglossum Alexandræ*, de 0 fr. 10 à 0 fr. 15 la fleur ; *Cymbidium*, 0 fr. 40 la fleur ; *Cypripedium*, 3 fr. la douzaine de fleurs. Les **Lilium** *Harrisii* valent 4 fr. ; *rubrum* et *album*, 3 fr. la douzaine ; *candidum*, de 0 fr. 30 à 0 fr. 50 la botte. L'**Arum** se termine à 2 fr. la douzaine de spathes. Le **Gypsophila** vaut de 0 fr. 25 à 0 fr. 30 la grosse botte. Les **Dahlia** valent de 1 fr. 25 à 1 fr. 50 la douzaine. La **Reine-Marguerite** fait son apparition, on la vend de 1 fr. 25 à 1 fr. 50 la botte. L'**Hortensia** bleu vaut 1 fr. 50 la douzaine.

Les arrivages de fruits sont importants, ce qui rend la vente un peu lente. Les **Raisins** de serre, blancs, valent de 2 à 7 fr. le kilo ; noirs, de 2 à 6 fr. le kilo ; d'Algérie, de 1 fr. 20 à 1 fr. 80 le kilo. Les **Abricots** valent de 0 fr. 45 à 1 fr. 20 le kilo. Les **Ananas**, de 6 fr. à 8 fr. 50 pièce. Les **Bananes**, de 15 à 22 fr. le régime. Les **Brugnons** de serre, de 1 à 1 fr. 50 pièce. Les **Figues** fraîches, de 1 à 1 fr. 50 la corbeille. Les **Pêches** de serre, de 0 fr. 50 à 4 fr. 50 pièce. **Prunes** de serre, de 2 à 6 fr. la caisse ; d'Espagne, de 1 fr. 20 à 1 fr. 50 la caisse. **Melons**, de 1 fr. 50 à 12 fr pièce. On cote aux 100 kilogs : **Amandes** princesses, de 40 à 100 fr. **Cerises**. de 30 à 140 fr. **Bigarreaux**, de 70 à 110 fr. **Cassis**, de 30 à 55 fr. **Fraises** *Héricart*, de 60 à 80 fr. ; autres variétés à gros fruits, de 25 à 40 fr. ; *Quatre-saisons*, de 150 à 200 fr. Les **Framboises**, de 40 à 60 fr. **Groseilles** à grappes, de 30 à 35 fr. ; à maquereau, de 15 à 20 fr. **Poires**, de 60 à 80 fr. **Prunes**, de 40 à 45 fr. Les **Melons** de Cavaillon, de 40 à 60 fr. le cent.

Grande abondance de légumes, d'où baisse générale des cours. On cote aux 100 kilos : **Haricots verts**, fins de 80 à 130 fr. ; à écosser, de 50 à 55 fr. ; beurre, de 50 à 60 fr. **Pois verts**, de 8 à 14 fr. **Ail**, de 20 à 40 fr. **Laurier-sauce**, de 30 à 35 fr. **Epinards**, de 8 à 20 fr. **Persil**, de 20 à 40 fr **Oseille**, de 5 à 8 fr. **Echalotes**, de 12 à 15 fr. **Pommes de terre**, de 8 à 13 fr. ; de Cherbourg, de 6 à 10 fr. On cote au cent : **Laitues**, de 2 à 7 fr. **Choux-fleurs**, de 15 à 50 fr. **Choux** pommés, de 6 à 20 fr. **Artichauts**, de 8 à 34 fr. **Romaines**, de 5 à 14 fr. On cote aux 100 bottes : **Poireaux**, de 25 à 35 fr. **Panais**, de 15 à 20 fr. **Navets**, de 12 à 20 fr. **Carottes**, de 28 à 35 fr. **Radis** *roses*, de 5 à 8 fr. **Cerfeuil**, de 40 à 60 fr. **Ciboules**, de 5 à 10 fr. Les **Asperges** d'Argenteuil valent de 2 à 5 fr. la botte. ; aux petits pois, de 0 fr. 50 à 0 fr. 75 la botte. Le **Champignon** de couche vaut de 0 fr. 40 à 1 fr. 50 le kilo. **Girolles**, de 0 fr. 60 à 0 fr. 90 le kilog. Les **Concombres**, de 1 fr 50 à 3 fr. la douzaine. La **Tomate**, de 0 fr. 60 à 0 fr. 65 le kilo. Le **Cresson**, de 0 fr. 15 à 0 fr. 80 les 12 bottes. Les **Aubergines** valent de 4 à 20 fr. la douzaine. La **Rhubarbe** vaut de 0 fr. 15 à 0 fr. 30 la botte. L'**Estragon**, de 0 fr. 12 à 0 fr. 15 la botte.

H. Lepelletier.

CORRESPONDANCE

N° 3230 (*Doubs*). — Le Rosier simple dont vous nous adressez un rameau fleuri est le *Rosa rugosa* du Japon ou Rosier rugueux, au feuillage bien caractéristique, avec ses nervures nombreuses donnant aux feuilles une apparence gaufrée. C'est une très belle espèce, aujourd'hui très répandue dans les cultures et que vous trouverez sans difficulté chez n'importe quel bon pépiniériste.

Les Rosiers rugueux sont des plus intéressants par leur belle végétation, par leurs nombreuses fleurs simples, mais très belles, très agréablement parfumées, et se détachant très bien sur le feuillage. Ces fleurs se succèdent pendant la belle saison et sont remplacées par des fruits plus ou moins gros, plus ou moins colorés, suivant les variétés, mais très décoratifs.

Parmi les variétés les plus remarquables, nous citerons :

R. *r. calocarpa*, Ed. André, à grands corymbes de fruits globuleux, d'un rouge vif, formant un très bel effet à l'automne.

R. *r. Souvenir de Christophe Cochet*, semi-double, fleurit un peu plus tard, en mai ; fleurs plus grandes que dans le type et d'un coloris plus pâle.

R. *r. semi-double de Coubert*, la plus belle variété peut-être, à fleurs très grandes (10 centimètres de diamètre), blanches et très odorantes ; commence à fleurir en juin.

R. *r. Madame Georges Bruant* ravissants boutons blancs.

R. *r. belle poitevine*, rose, semi-double, remontant.

Les *Rosa rugosa* sont rustiques, d'une culture et d'une multiplication (bouturage) des plus fertiles.

Orléans. — Imp. G. Jacob Paul Pigelet successeur

Le Directeur-Gérant: L. Bourguignon

CHRONIQUE HORTICOLE

Mérite agricole. — Le rapport de la classe 44 à l'Exposition universelle de 1900. — Société pomologique de France. — Ecole pratique d'horticulture d'Hyères. — Cerise nouvelle : *Cerasus avium Simirenkiana.* — *Calla* nouveau de plein air. — Roses nouvelles. — Les *Renealmia.* — Rusticité du Bananier *fétiche* en Italie. — La Poire *Olivier de Serres.* — Faux hybrides. — L'exportation des Raisins. — A propos de la multiplication du *Polygonum baldschuanicum.* — Rusticité du *Mesembryanthemum Cooperi.* — Les Haricots verts en Allemagne. — Etudes sur l'évolution des végétaux. — Ouvrages reçus. — Expositions annoncées. — Nécrologie : *M. H.-J. Ross.*

MORT DE MADAME DEPRET

Nous avons le douloureux devoir d'annoncer à nos lecteurs la mort de Madame Depret, décédée subitement le 6 août, à Pontresina (Suisse).

Madame Depret, fille d'Alexandre Bixio, le fondateur de la *Librairie agricole* et de ses publications, veuve de Camille Depret, qui avait succédé à son beau-père dans ses œuvres agricoles et horticoles, avait tenu elle-même à honneur de continuer les traditions de son père et de son mari.

La mort de Madame Depret, de cette femme qui passa toute sa vie à faire le bien, dont la charité était inépuisable et dont les grandes qualités d'esprit et de cœur n'étaient égalées que par la modestie, sera une perte cruelle pour tous ceux qui ont eu l'honneur de la connaître.

Nous adressons à sa famille si durement éprouvée l'hommage de notre respect et de notre sympathie.

Mérite agricole. — Dans une liste de promotions et nominations faites dans l'ordre du Mérite agricole par décret et arrêté du 1er août 1902, nous avons relevé les suivantes, qui intéressent l'horticulture :

Grade d'officier.

M. Pelloux (Auguste), horticulteur à Gap (Hautes-Alpes); président du Syndicat antiphylloxérique : nombreuses récompenses. Chevalier du 7 janvier 1895.

Grade de chevalier.

MM.

Bocquet (Amédée), cultivateur-pépiniériste à Loos (Nord) : nombreuses récompenses ; 30 ans de pratique agricole.

Compérat (Albert), horticulteur à Samoreau (Seine-et-Marne), secrétaire général de la Société d'horticulture de Melun, Provins et Fontainebleau : nombreuses récompenses dans les concours et les expositions ; 29 ans de pratique.

Duchesne (Emile), membre de l'Horticole coloniale à Bruxelles : nombreux articles sur les questions d'horticulture.

Forget (Paul), membre de la Société nationale d'horticulture de France à Paris : collaboration à l'organisation de nombreuses expositions en France et à l'étranger. Lauréat de l'Exposition universelle de Paris 1889 et de divers concours agricoles ; plus de 20 ans de pratique agricole.

Galdès (Auguste), horticulteur-maraîcher à Bône (Algérie) : création de pépinière. Propagation des bonnes méthodes de greffage ; 31 années de pratique.

Martineau, jardinier du ministère de l'agriculture : membre et lauréat de la Société nationale d'horticulture de France.

Michel-Brice (Emile-Henri), architecte-paysagiste à Besançon (Doubs) : membre de la Société d'agriculture du Doubs. Membre du jury dans divers concours. Travaux de captation de sources, de drainage, d'irrigations et de plantations forestières.

Peyrot (Joseph-Amand), horticulteur à Montfrin (Gard) : nombreuses expériences sur le greffage des arbres ; 20 ans de pratique horticole.

Varaine (Auguste), horticulteur à Cannes (Alpes-Maritimes) : services rendus dans sa région au point de vue spécial de la culture et de l'acclimatation du Mimosa en France ; 20 ans de pratique agricole.

Vignes (Dominique), jardinier principal (service des promenades) à Boulogne-sur-Seine (Seine) ; 38 ans de services.

Rapport du jury international de la classe 44 (plantes potagères), à l'Exposition de 1900. — Ce remarquable rapport, déposé par le regretté M. Delahaye, fait bien ressortir tous les progrès qui ont été accomplis dans la culture des légumes pendant le cours du siècle dernier.

C'est d'abord la culture forcée ou sous verre, qui permet d'obtenir des légumes et salades en toute saison.

C'est ensuite les études et les expériences faites pour tirer de la terre son maximum de rendement.

Puis vient la classification par zônes, non seulement de ce qui est cultivable, mais de ce qui peut être cultivé avec la certitude d'un rendement maximum.

Le rapport énumère ensuite les études faites sur la sélection des plantes, en vue non seulement d'augmenter le rendement, mais aussi d'améliorer la qualité des récoltes.

En somme, l'Exposition de 1900 a élargi les horizons de l'industrie maraîchère et a contribué à faire connaître les moyens employés pour obtenir les résultats merveilleux auxquels elle doit son extension et sa prospérité.

Ce rapport donne enfin les noms des principaux lauréats que la plupart de nos lecteurs ont encore présents à la mémoire.

Société pomologique de France. — La 43e session de la Société pomologique se tiendra cette année à Pau, le 29 septembre, sous les auspices de la Municipalité de Pau et de la Société d'horticulture et de viticulture des Basses-Pyrénées. Les Sociétés affiliées sont priées de faire connaître leur adhésion, et le nombre des membres qu'elles enverront, à M. Gabriel Luizet, président de la Société pomologique de France, à Ecully (Rhône).

Ecole pratique d'horticulture d'Hyères. — Les examens d'admission auront lieu, ainsi que l'entrée des élèves dans l'établissement, le 6 octobre prochain.

S'adresser, pour tous renseignements, à M. Rothberg, directeur de l'Ecole, à Hyères (Var).

Cerise nouvelle : *Cerasus avium Simirenkiana.* — Un Cerisier nouveau, à la fois intéressant par ses fruits de bonne qualité et par son feuillage ornemental, a été obtenu il y a quelques années par M. Simirenko, le pomologue russe bien connu.

Dans cette variété, les feuilles sont entières à la base des rameaux et étroites, laciniées, au sommet. Cet accident, qu'on observe assez fréquemment sur les Cerises anglaises, a été fixé par la greffe. D'après la *Pomologie française*, qui donne une description de cette nouvelle variété, le fruit de grosseur moyenne a l'apparence d'une Cerise anglaise hâtive ; la peau unie et brillante est rose groseille pour passer au noir pourpre à la maturité ; la chair est rouge, douce, sucrée et légèrement acidulée ; la maturité a lieu vers le 15 juin.

Greffé sur Prunier, le *Cerasus Simirenkiana* donne des feuilles moins larges, plus longues et plus laciniées que sur Cerisier ; mais au point de vue de la production des fruits, le Cerisier franc semble être le meilleur sujet à employer pour le greffage de cette nouvelle variété.

Calla nouveau de plein air. - Un horticulteur américain, M. J. Tailby, de Wellesley (Massachusetts), a obtenu un nouveau *Calla* qui paraît constituer une acquisition de grande valeur. Il appartient à la section des *Calla* à spathes jaunes, et est issu du *C. Elliottiana* et du *C. albo-maculata.* Il est plus florifère que ses deux parents ; ses spathes ont un joli coloris jaune Primevère, et son feuillage est élégamment teinté de blanc. La plante a surtout le grand mérite d'être très résistante et facile à cultiver. M. Tailby met les tubercules en pleine terre vers la fin de mai ; ils entrent aussitôt en végétation, et fleurissent sans interruption jusqu'à l'arrivée des froids ; à cette époque, on coupe toutes les feuilles à la faux, on laisse bien mûrir et sécher les tubercules, puis on les rentre dans une cave, comme des Pommes de terre, jusqu'au printemps suivant.

Ce nouveau *Calla* se reproduit exactement de graines, que l'on sème en plein air, au mois d'avril.

Roses nouvelles. — Les médailles d'or décernées par la Société nationale anglaise des Rosiéristes aux plus belles nouveautés ont été attribuées cette année à la rose *Lady Roberts*, dont l'origine n'est pas indiquée, et à la variété *Souvenir de Pierre Notting*, semis de *Maman Cochet* et de *Maréchal Niel*, qui est déjà connue et estimée sur le continent.

Les Renealmia. — Voisin des *Alpinia* et appartenant à la famille des Zingibéracées, le genre *Renealmia* se composait d'une quinzaine d'espèces originaires de l'Amérique tropicale, et d'une seule venant des régions chaudes de l'Afrique. M. F. Gagnepain en a découvert d'autres en revisant ce genre dans l'herbier du Muséum.

Ces espèces nouvelles sont :
Renealmia goyazensis, K. Schumann, Brésil.
R. reticulata, Gagnep., Brésil, au Corcovado.
R. Petasites, Gagnep., Brésil, Rio-de-Janeiro.
R. spicata, Gagnep., Pérou.
R. jalapensis, Gagnep., Mexique, Jalapa.
R. congoensis, Gagnep., Congo français, Mambi.
R. erythroneura, Gagnep., Cameroun.
R. sessilifolia, Gagnep., Ecuador.

Ces nouveautés, que M. Gagnepain a décrites dans le *Bulletin de la Société botanique de France*, intéressent l'horticulture, qui ne possédait qu'une espèce, le *Renealmia exaltata*, L , des Antilles. Toutes ces plantes sont jolies et désirables pour nos serres chaudes et tempérées.

Rusticité du Bananier fétiche en Italie — M. Ch. Sprenger, de Naples, nous écrivait récemment que le *Musa religiosa* (Bananier fétiche), introduit du Congo il y a quelques années, est tout à fait rustique à Naples. « J'en ai reçu trois belles plantes en 1900, dit M. Sprenger. J'ai planté l'une d'elles en pleine terre dans un jardin voisin de la mer, sur des roches volcaniques, à l'ombre de Pins d'Alep et de Pins pignons ; elle a parfaitement passé l'hiver dernier en plein air et sans aucune protection. Elle n'est pas toujours verte ; elle perd complètement ses énormes feuilles en automne, c'est-à-dire, ici, en novembre ; elles repoussent au printemps, vers la fin d'avril. Le tronc souterrain, à peu près bulbeux, passe bien l'hiver, perdant feuilles et racines, comme dans son pays pendant la saison chaude et sèche. L'humidité de

l'hiver napolitain, le froid de ses nuits, ne sont donc pas dangereux pour cette superbe plante.

« Un autre exemplaire, mis en pot et en plein soleil, est magnifique. Le troisième, cultivé en terre riche et avec des engrais minéraux, beaucoup d'humus et de sulfate, est devenu merveilleusement beau. »

La Poire Olivier de Serres. — Nous avons reçu de notre collaborateur M. Charles Baltet, à propos du nom de la Poire Olivier de Serres, la communication suivante :

« Jusqu'alors le père de l'agriculture française était connu sous le nom d'Olivier de Serres, et notre confrère Boisbunel, de Rouen, a été bien inspiré en lui dédiant une de ses meilleures Poires d'hiver.

« Mais il paraît que le nom exact de l'illustre agronome serait **Olivier des Serres**, ainsi qu'il résulte de recherches historiques et biographiques communiquées à la Société nationale d'agriculture de France par M. Gustave Heuzé, qui a visité plus d'une fois la terre du Radel et compulsé les archives de famille.

« Maintenant, devons-nous modifier le nom de cette excellente Poire, trop avare, hélas ! de ses délicieuses poches d'eau sucrée ? Mon avis est d'attendre...

« Rappelons-nous combien a été prompte la transformation de la Poire *Beurré d'Arenberg* en *Beurré d'Hardenpont* ? Et la Pomme Reinette d'*Anthézieux*, recommandée et décrite sous les auspices de la Société pomologique, n'est-elle pas aujourd'hui la *Reinette de Demptézieux*, fruit populaire de la Bresse, du Lyonnais et du Dauphiné, rétablie sous sa véritable dénomination par la Société pomologique elle-même ?

« Et les Prunes de *Quetsche*, et la Pêche *Belle Beausse*, et l'Abricot *Defarges* ? Combien a-t-on discuté, dans leur pays d'origine, à propos de l'orthographe à suivre dans le catalogue des bons fruits à cultiver ?

« S'il nous fallait tirer une conclusion, nous dirions que le nom d'Olivier de Serres est depuis longtemps consacré par l'usage, et que nous ne voyons aucune nécessité de le changer, même s'il était orthographié **des Serres** dans les archives de famille.

« Le nom d'ailleurs importe peu : ce qui importe, c'est que le père de de l'agriculture française ait été utile à son pays, et que la Poire qui porte son nom soit bonne. »

Faux hybrides. — On sait que M. Millardet a désigné sous ce nom les produits de croisements dans lesquels l'un des parents a pris une prédominance absolue, à tel point que l'influence de l'autre paraît être complètement annulée, et que les graines obtenues du croisement reproduisent exactement l'une des deux plantes qui y ont participé. Des cas nombreux de ce genre ont été cités par Gærtner (Datura), par Millardet (Fraisiers), par M. Anderson-Henry (Véroniques), par M. T. Meehan, etc. Dans la famille des Orchidées, il en existe un cas célèbre, celui du croisement des *Odontoglossum* par *Zygopetalum*, qui reproduit exactement un *Zygopetalum*. Le même phénomène vient de se produire en Angleterre, chez M. Moore ; cet amateur, ayant fécondé le *Phajus grandifolius* par le *Cymbidium giganteum*, a obtenu des plantes, dont la première a fleuri récemment ; ses fleurs ne rappelaient en aucune façon le *Cymbidium*.

M. Moore, qui dit être certain de la façon dont le croisement a été effectué, a donné à son « hybride » le nom de *Phajo-Cymbidium chardwarense*.

Un autre cas de fausse hybridation, qui n'a pas été publié, a été observé par M. Grignan il y a quelques années ; il s'agissait du *Calliphruria subedentata* fécondé par l'*Eucharis grandiflora* (*amazonica*). Les graines obtenues à plusieurs reprises ont toujours reproduit exactement le *Calliphruria subedentata*.

L'exportation des Raisins. — D'après M. Salomon, le distingué viticulteur de Thomery, il y a la crise du Raisin de table, comme il y a la crise du Raisin de cuvée, et pour les mêmes motifs : insuffisance de débouchés. Les gourmets parisiens ne sont pas en nombre pour consommer les Raisins de la banlieue.

Il ne manque pas alors de donneurs d'avis qui conseillent simplement aux producteurs d'exporter ! Sans doute, mais où ? M. Salomon passe successivement en revue tous les Etats de l'Ancien et du Nouveau monde susceptibles d'apprécier le fruit de la Vigne, et il en arrive à cette conclusion peu rassurante que dans tous les pays où le Raisin de table est en honneur, nous avons été devancés par les producteurs étrangers, et que, d'autre part, les frais de transport, de douane, de commission, etc., ne nous permettent pas de lutter avec avantage contre leur concurrence.

Cependant, d'après M. Salomon, il y aurait quelque chose à tenter du côté de l'Allemagne où, de fin septembre à fin octobre, on pourrait espérer écouler quelques milliers de kilos de raisins de grande culture. Mais il faudrait pour cela que les producteurs du Sud-Ouest et du Midi choisissent des délégués chargés de se rendre dans les principales villes d'Allemagne pour se renseigner sur les conditions du marché et s'entendre avec des commissionnaires sérieux.

Il serait alors possible d'expédier à cette époque au moins 10 wagons de 5,000 kilog. par semaine.

A partir de la fin d'octobre, Thomery expédierait à son tour, et le public allemand, s'habituant peu à peu à nos produits, finirait, pense M. Salomon, par leur accorder la préférence sur ceux de nos concurrents espagnols, anglais et italiens.

A propos de la multiplication du Polygonum baldschuanicum. — Depuis la rédaction de l'article paru dans le nº du 1er juillet, nous avons essayé sur un autre pied, pourvu de rameaux adventifs un peu au-dessus du sol, de marcotter ces rameaux, encore herbacés, en pratiquant sur eux l'incision dite : avec fente et talon, comme on la

fait sur les Œillets. Là encore le succès s'est affirmé, quelques semaines ayant suffi pour que ces marcottes commençassent à montrer des racines. Elles pourront sans doute être sevrées dès l'automne. Mais le marcottage naturel que nous avons signalé dans notre article précédent nous a donné quelques pieds, aujourd'hui en pleine végétation et d'une force telle (les pousses atteignent près de 1 mètre) que nous serions tentés de nier la possibilité de leur obtention en quelques mois si nous n'avions nous-même observé leur racines adventives, pris soin de les séparer du pied mère, de les rempoter et les faire reprendre sous châssis froid. Il semble donc que l'enracinement des rameaux du *Polygonum baldschuanicum* soit surtout facile et rapide à l'état herbacé. L'un des procédés que nous avons indiqués : marcottage en cépée ou chinois, marcotte avec fente et talon, pourra être employé selon les circonstances avec beaucoup de chances de succès et fournir, en un an au plus, des plantes déjà fortes et livrables. S. M.

Rusticité du Mesembryanthemum Cooperi. — Dans ce genre de Ficoïdées qui compte plus de trois cents espèces, le *Mesembryanthemum Cooperi*, Hook., du Cap, peut être considéré comme une charmante plante naine, très floribonde et dont les fleurs larges de 4 centimètres sont d'un pourpre violet satiné de beaucoup d'effet, et tranchent bien sur le feuillage d'un vert clair et glauque. Sa culture ne diffère pas de celle des autres Ficoïdes. Mais où le *Mesembryanthemum Cooperi* se montre surtout intéressant, c'est par son degré de *rusticité* que nous a révélé M. Simon, le cultivateur bien connu de plantes grasses.

Un pied de ce *Mesembryanthemum* avait été planté en septembre dernier, en pleine terre, auprès d'un tonneau. Il a passé l'hiver sans aucun abri, supportant 10 à 12° au-dessous de zéro.

Au mois de juin, la plante avait 40 centimètres de diamètre, et depuis cette époque jusqu'à l'automne sans interruption elle va prodiguer, en plein soleil, des centaines de ses fleurs brillantes et élégantes. J. R.

Les Haricots verts en Allemagne. — Il paraît qu'en Allemagne on ne connaît pas, ou à peu près pas, les Haricots verts ! A une séance récente de la Société royale d'horticulture de Prusse, notre distingué confrère, le docteur Wittmack, a signalé et recommandé à ses collègues cet excellent légume ; mais plusieurs membres de la Société ont objecté que le public allemand ne serait pas disposé à l'acheter.

N'est-il pas surprenant qu'au vingtième siècle, un légume éminemment populaire dans un pays soit presque ignoré à quelques centaines de kilomètres ? Ce n'en est pourtant pas le seul exemple : ainsi les Lentilles sont à peu près inconnues dans une grande partie de la Belgique, et nous avons vu des Bruxellois de la classe aisée qui n'en avaient jamais entendu parler.

Etudes sur l'évolution des végétaux. — Le Comité de l'évolution » de la Royal Society de Londres, l'un des grands corps savants d'Angleterre, vient de publier son premier rapport, consacré à des expériences entreprises depuis 1897 par M. W. Bateson et Miss E.-R. Saunders sur la physiologie de l'hérédité dans les plantes et les animaux de basse-cour. En ce qui concerne les plantes, les expériences ont porté sur des *Lychnis, Atropa, Datura* et *Matthiola*.

Ces études sont trop complexes et trop scientifiques pour que nous les analysions ici ; mais nous croyons devoir les signaler aux chercheurs qu'elles pourraient intéresser.

OUVRAGES REÇUS.

Code de Législation rurale, par MM. Léon Lesage, Docteur en droit, et Maurice Lesage, ingénieur agronome. Berger-Levrault et Cie, libraires-éditeurs, Paris, 5, rue des Beaux-Arts.

Nous venons de recevoir le 3e fascicule du Code de législation rurale, par MM. Léon et Maurice Lesage. C'est un travail qui vient bien à son heure.

Depuis le projet de l'établissement d'un Code rural, soumis au Sénat en juillet 1876, de nombreuses lois relatives aux questions agricoles ont été votées, certaines même ont déjà été modifiées par des dispositions législatives plus récentes, de sorte qu'il est très difficile, non seulement à l'agriculteur, mais souvent même au jurisconsulte, de reconnaître la solution rationnelle d'un cas donné au milieu du dédale de ces lois votées successivement, à la hâte, sans aucune vue d'ensemble.

Faire la lumière dans cette œuvre confuse, classer les lois dans un ordre logique, les accompagner d'annotations qui en éclairent le sens, facilitent les recherches, telle est l'œuvre entreprise par MM. Léon et Maurice Lesage.

Le 1er fascicule, paru en 1899, comprend les Codes rural et forestier ; le 2e, paru en 1901, contient les extraits des Codes civil, pénal et commercial qui se rapportent à l'agriculture ; le 3e, édité en 1902, forme une partie du supplément renfermant les lois, ordonnances, décrets, circulaires, arrêtés, avis du Conseil d'Etat, instructions ministérielles, ayant un intérêt général, tant au point de vue de l'agriculture qu'au point de vue des matières plus spéciales qui s'y rattachent.

EXPOSITIONS ANNONCÉES

Paris, Exposition générale d'automne : **Chrysanthèmes**, fruits, arbres fruitiers, plantes fleuries et légumes de saison, *du 12 au 19 novembre* prochain, dans les serres du Cours-la-Reine. — Le nombre des concours est de 99, répartis comme suit :

1° *Chrysanthèmes inédits* — 1 concours.

2° *Chrysanthèmes de 1902 déjà mis au commerce.* — En pots, 2 concours ; fleurs coupées, 2 concours.

3° *Chrysanthèmes en collections.* — En pots, 5 concours ; fleurs coupées, 5 concours.

4° *Chrysanthèmes à grandes fleurs.* — En pots, 7 concours ; fleurs coupées, 5 concours.

5° *Chrysanthèmes de belle culture.* — En pots, 29 concours ; fleurs coupées, 6 concours.

6° *Plantes fleuries de saison.* — 13 concours.

7° *Bouquets et garnitures d'appartement.* — 6 concours.

8° *Fruits.* — 14 concours.
9° *Arbres fruitiers.* — 3 concours.
10° *Légumes.* — 8 concours.

Enfin une section des beaux-arts est annexée à l'exposition.

Les demandes de participation doivent être adressées à M le président de la Société, 84, rue de Grenelle, avant le 15 octobre pour les œuvres d'art, et avant le 27 octobre pour les plantes, fruits et légumes.

Brescia (Italie), *du 5 au 8 novembre.* — Exposition de Chrysanthèmes et Dahlias *Cactus*, au théâtre Guillaume et Crocere di S. Luca, avec concours internationaux. 30 Concours. Adresser les demandes d'admission et de renseignements à M. le président du Comité d'organisation, Albergo del Gambero, Corso del Teatro, à Brescia, avant le 25 octobre.

Nécrologie : *M. H.-J. Ross.* — On nous annonce la mort de M. le Commandeur H.-J. Ross, de Florence, bien connu dans le monde orchidophile comme amateur passionné et grand connaisseur en matière d'Orchidées. Plusieurs plantes fameuses ont fait leur première apparition dans ses serres, et plusieurs espèces et variétés appréciées portent son nom ou celui de sa propriété de Poggio Gherardo.

DAVIDIA INVOLUCRATA

Un bel arbre de plus pour nos collections dendrologiques d'ornement, presque un arbre fruitier, puisque les fruits se mangent lorsqu'ils sont blets, un genre tout à fait nouveau pour



Fig. 158. — *Davidia involucrata* (jeune plante de 3 ans; hauteur, 1 m 60).

l'horticulture, ce n'est pas là une introduction banale.

Nous devons cette primeur à M. Maurice de Vilmorin. En voici l'historique :

En 1871, Baillon, étudiant les plantes récoltées en Chine par l'abbé Armand David, créa, en l'honneur de ce savant naturaliste auquel la science et la civilisation doivent de si remarquables introductions, le genre *Davidia* et décrivit la première espèce sous le nom de *D. involucrata* [1]. La plante avait été trouvée dans le Thibet oriental. Onze ans plus tard, en 1882, parut une nouvelle espèce qui avait été découverte dans les mêmes régions par l'abbé David et nommée cette fois par lui-même [2].

Ces deux espèces appartiennent à la petite et étrange famille des Hamamélidées, qui a déjà valu à nos cultures de plein air les *Hamamelis*, les *Fothergilla*, les *Corylopsis*, les *Parrotia*, les *Liquidambar*, etc.

Elles avaient frappé l'attention de M. Maurice de Vilmorin, qui les signala aux voyageurs dans ces contrées, plus spécialement au R. P. Farges, missionnaire, avec les recommandations les plus expresses.

Le succès répondit à ces efforts. En juin 1897, M. de Vilmorin reçut un premier envoi de fruits du *Davidia involucrata* expédiés du Se Tchuen. Un autre, venu du Thibet, lui parvint en 1898.

Du premier envoi, sur 37 fruits, un seul a germé.

Du second, contenant 3 fruits, rien ne sortit.

L'envoi du Se Tchuen était accompagné de la courte indication suivante, que je reproduis exactement :

> N° 545 Arbre. . . . . *Davidia*
> Altitude : 1.400 mètres.
> Nom chinois : Sō ȳ lieôu.
> Croît dans les endroits ombreux.
> Fruit comestible lorsqu'il est blet.
> P. FARGES.

L'altitude indiquée doit correspondre, par analogie, à des minima de — 12° à — 15° centigrades l'hiver, suivant ce que croit M. de Vilmorin.

Le second envoi, provenant du Thibet oriental, était originaire de Sou Kia Ouan. Le nom chinois indiqué était Sin Ko Chou.

Les notes que M. Maurice de Vilmorin m'a transmises méritent d'être reproduites intégralement ici :

« Les fruits furent semés en trois endroits : aux Barres, en pleine terre, à l'ombre d'une ligne d'arbres ; à Verrières, en pleine terre et en pots stratifiés ; au jardin de Reuilly, après un séjour de plusieurs mois de stratification en cave.

En septembre 1898, les résultats des 3 semis étaient également défavorables à Reuilly et à Verrières. Les noyaux avaient pourri en terre. Aux Barres, mon jardinier en ayant relevé quelques-uns me donnait mêmes nouvelles que j'inscrivais mélancoliquement sur mon cahier. Cependant, en juin 1899, deux ans après le semis, j'avais la joie de constater un plant dans la ligne de semis des Barres. Au commencement de septembre, je photographiais la jeune plante haute de 15 à 20 centimètres et je recevais de Londres, au cours de l'automne, un mot du docteur M. T. Masters qui avait bien voulu comparer cette photographie avec les plantes de l'herbier de Kew et concluait à la légitimité de l'assimilation indiquée. J'avais d'ailleurs comme documents quelques fruits mal conformés et qui n'avaient point été semés.

Pendant l'hiver 1899-1900 le jeune sujet laissé sur place fut protégé par une caisse vitrée et matelassée de feuilles sur les côtés. Il en fut de même pour les deux hivers suivants ; il est probable qu'en raison de leur bénignité cette précaution eût été inutile, mais elle était indiquée vis-à-vis d'une plante aussi rare.

En 1901, furent faites quatre boutures et une marcotte. Deux boutures ont péri en pot. Des deux autres, l'une a été envoyée au Muséum, l'autre à Kew. La marcotte sera envoyée à M. Sargent. »

J'ai vu aux Barres, en juillet de la présente année, le pied mère de ces *Davidia* (fig. 158). Il mesurait 1m 60 de hauteur, avec des rameaux assurgents, un peu en quenouille, avec un feuillage rappelant celui du Tilleul. Les feuilles exhalent une odeur qui n'est pas sans analogie avec celles du Figuier commun ; elles paraissent craindre l'ardeur du soleil, car elles brûlent un peu du côté du Sud-Ouest. Il faudra donc à cet arbre un climat pas trop ardent. Espérons cependant qu'il sera, sous ce rapport, moins exigeant que le *Cercidiphyllum*.

Il me reste maintenant à faire connaître à nos lecteurs la description de l'arbre d'après Baillon, puisque c'est la seule étude originale qui en ait été publiée jusqu'à ce jour. En voici la traduction :

Arbre à tige atteignant 20 mètres de hauteur. Rameaux arrondis, glabres, à écorce brune couverte de petites lenticelles. Jeunes feuilles présentant la forme et la grandeur de celles des Tilleuls [3], à sommet longuement acuminé, bordées de dents nombreuses subégales acuminées, vert foncé et un peu poilues en dessus, pâles en dessous et fortement velues roussâtres, à nervures très apparentes sur les deux faces et plusieurs fois dichotomes ; pédoncules grêles, un peu plus courts que les pétioles, atteignant 2 à 4 centimètres de longueur. Involucre à 2 bractées glabres, membranacées-fragiles (sur le sec), longues de 7 à 8 centimètres et même davantage et parcourues par des nervures et des veines brunes à dents de scie plus courtes que sur les feuilles.

[1] *Davidia involucrata*, Baillon, in *Adansonia*, X, 115.

[2] *Davidia tibetana*, A. David, in *Nouv. Arch. Mus. Par.*, V. 56.

[3] Probablement de notre Tilleul commun (*Tilia parvifolia*, Ehrh.) E. A.

De son côté, M. A. Franchet, dans ses *Plantæ Davidianæ* [1], en indiquant la floraison comme s'effectuant en avril dans les forêts de Moupine, où l'arbre a d'abord été découvert en 1869, ajoute que ce bel arbre a été trouvé près de la maison de refuge construite par les soins des missionnaires lazaristes pour cacher leurs élèves chinois durant les époques de persécution. Il pensait aussi que la culture pouvait en être tentée avec succès en France.

Nous tenons donc maintenant cette belle proie horticole, grâce à la persévérance que M. Maurice de Vilmorin a montrée, et ses droits de priorité à l'introduction de l'espèce vivante devaient être consignés en temps utile.

C'est ce que nous faisons.

Nul doute que l'on veuille maintenant se préoccuper de faire de nouveaux envois et que nous puissions posséder bientôt dans nos parcs et nos jardins un beau végétal de plus provenant de cet Extrême-Orient inépuisable en surprises.

Ed. André.

UNE NOUVELLE ESPÈCE DE COTONEASTER DU YUNNAN

LE *COTONEASTER FRANCHETI*

Cette plante a été confondue avec le *Cotoneaster pannosa* par M. Franchet.

Le regretté botaniste du Muséum a, en effet, étiqueté sous le même nom des échantillons d'herbier envoyés du Yunnan par l'abbé Delavay, portant les uns des fleurs, les autres des fruits, récoltés à des dates différentes, sur des individus distincts. Il a cru pouvoir ainsi rattacher au *C. pannosa*, comme simples formes, des échantillons qui, à première vue et à l'état fructifère surtout, ne paraissaient pas présenter de différences notables.



Fig. 159. — *Cotoneaster Francheti.*
Port de la plante.

Une plante, qui correspond exactement à la description un peu succincte du *C. pannosa* donnée par M. Franchet [1], est née de noyaux semés au Muséum. Cette plante, très ornementale, a été mise en distribution par le professeur Maxime Cornu et présentée à diverses re-

[1] A. Franchet, *Plantæ Davidianæ ex Sinarum imperio*, p. 60, pl. 10.

[1] *Cotoneaster pannosa*, Franchet ; *Plantæ Delavayanæ*, p. 224.

prises à la Société nationale d'horticulture de France[2]. Elle est aujourd'hui répandue dans les jardins.

Mais d'autres fruits reçus par M. Maurice de Vilmorin et provenant de M. l'abbé Soulié, missionnaire au Thibet (Livre de semis de

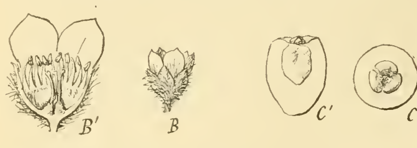


Fig. 160. — *Cotoneaster Francheti*, Bois.

B, fleur (grandeur naturelle) ; *B'*, coupe de la fleur (grossie deux fois) ; *C*, coupe transversale du fruit ; *C'*, coupe longitudinale du fruit (grandeur naturelle).

M. Maurice de Vilmorin, n° 1,342), ont été semés aux Barres (Loiret) ; ils ont donné naissance à une plante très distincte, qui se rattache aux échantillons fructifères conservés à l'herbier du Muséum avec l'étiquette : « *C. pannosa*, Franch. Yunnan, Hee Chan men, altitude 2,500 mètres. Août 1889, abbé Delavay ».

Voici la description de la plante cultivée aux Barres, chez M. Maurice de Vilmorin. Elle constitue une espèce nouvelle que nous dédions à M. Franchet, auteur d'importants travaux sur la Flore de la Chine et du Japon.

Cotoneaster Francheti, Bois.

Arbrisseau (fig. 159) de 1 mètre à 1m50 de hauteur, à rameaux dressés, velus-blanchâtres dans le jeune âge, puis bruns. Feuilles demi-persistantes, accompagnées de stipules rougeâtres, aussi longues que les pétioles ; pétiole court, dépassant à peine 3 millimètres de longueur ; limbe ovale-lancéolé, mesurant jusqu'à 3 centimètres 1/2 de longueur sur 2 centimètres dans la plus grande largeur (sur les pousses vigoureuses), terminé par une



Fig. 162. — *Cotoneaster Simonsii*, Baker.

A, rameau fructifère ; *C*, fruit coupé transversalement ; *C'*, fruit coupé longitudinalement (grandeur naturelle)

pointe courte, fine et rigide ; à face supérieure presque glabre, un peu lustrée chez les feuilles adultes, avec les nervures en creux ; à face inférieure revêtue de poils courts, très serrés, feutrés comme dans le *C. pannosa*, soyeux et d'un blanc argenté, présentant quelquefois des reflets dorés ; les nervures sont, ici, très proéminentes.

Aux Barres, la floraison a lieu dans la première quinzaine de juin. Les fleurs (fig. 160 B et B') sont groupées par 5 à 15, en corymbes terminaux, sur les jeunes pousses latérales de l'année ; elles sont accompagnées de bractées linéaires, roses, de la longueur des boutons avant leur épanouissement.

Le calice est couvert d'un *tomentum* laineux très abondant.

La corolle, peu ouverte, a les pétales dressés, blancs, tachés de rouge sur la face externe. L'ovaire contient trois carpelles à styles plus courts que les étamines.



Fig. 161. — *Cotoneaster Francheti.*

Rameau florifère.

Le fruit mûrit en septembre et persiste tout l'hiver sur la plante. C'est une drupe oblongue (fig. 160 C, C') d'environ 1 centimètre de longueur sur 6 à 7 millimètres de largeur, de couleur orangé-jaunâtre, qui renferme trois noyaux et est couronnée par les lobes persistants du calice qui sont rabattus, rapprochés par le sommet, de manière à clore la cavité supérieure ou œil du fruit.

En résumé, le *Cotoneaster Francheti* diffère du *C. pannosa* : par ses feuilles un peu plus grandes, mais plus courtement pétiolées (le pétiole a une longueur double dans le *C. pannosa*), à face supérieure d'un vert un peu lustré au lieu d'être d'un vert sombre et terne, à l'état adulte ; par ses fleurs groupées par 5 à 10, en corymbes, et à pétales dressés, tachés de

[2] Voir à ce sujet la note publiée par M. L. Henry dans le Journal *Le Jardin*, n° du 20 avril 1898, p. 120.

rouge sur la face externe, alors qu'elles sont plus nombreuses (15 à 20) dans les inflorescences du *C. pannosa* (fig. 163, A), avec les pétales très étalés (fig. 163, B, B') et entièrement blancs ; enfin, par ses fruits oblongs, de couleur orangé-jaunâtre, renfermant trois noyaux, alors que ceux du *C. pannosa* sont sphériques, d'un rouge plus violacé, avec deux noyaux seulement à l'intérieur (fig. 163, C, C').

Il diffère du *C. Simonsii*, Baker[1] (fig. 162), avec lequel il a certains points de ressemblance : par ses feuilles velues-drapées, argentées à la face inférieure, alors que, dans



Fig. 164. — *Cotoneaster Francheti.*
Rameau fructifère.

le *C. Simonsii*, elles sont presque glabres à l'état adulte, avec seulement quelques longs poils épars ; par l'inflorescence, qui comprend de 5 à 10 fleurs à calice très velu-laineux, alors que, dans le *C. Simonsii*, les fleurs sont solitaires ou seulement groupées par 2 ou 3, rarement 4, avec le calice garni de poils peu nombreux.

Le *C. Francheti* fleurit vers le 15 juin. A cette époque de l'année, le *C. Simonsii* a déjà les baies presque à demi-grosseur[2].

Comme le *C. Simonsii*, le *C. Francheti*

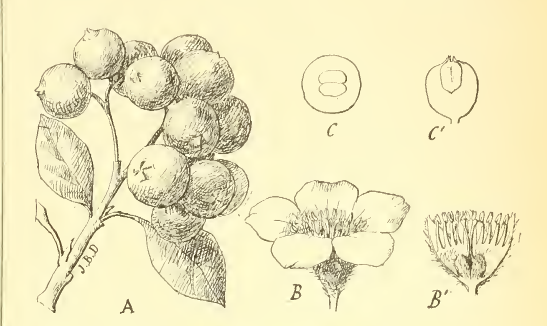


Fig. 163. — *Cotoneaster pannosa*, Franch.

A, rameau fructifère (grandeur naturelle) ; *B*, fleur (grossies deux fois) ; *B'*, coupe de la fleur, les pétales étant enlevés (grossie deux fois) ; *C*, coupe transversale du fruit ; *C'* coupe longitudinale du fruit (grandeur naturelle).

possède une drupe oblongue, à trois noyaux ; mais, tandis que, dans la première espèce, l'œil est largement ouvert, c'est-à-dire présente les lobes persistants du calice dressés (fig. 162, C'), il est fermé dans le *C. Francheti*, les lobes du calice étant rabattus et rapprochés par le sommet (fig. 160, C').

Le *Cotoneaster Francheti* est un très élégant arbrisseau qui prendra certainement une bonne place dans les jardins, étant donné qu'il est d'une rusticité au moins égale à celle des *C. pannosa* et *Simonsii*.

Il est plus ornemental que ces deux espèces. Sa fructification est en effet beaucoup plus abondante que celle du *C. Simonsii*.

Elle est moindre, il est vrai, que dans le *C. pannosa* ; mais cette infériorité est largement compensée par le coloris plus brillant des baies et par l'aspect du feuillage qui est d'un vert plus gai.

On devra la propagation de cette nouvelle et belle plante à M. Maurice de Vilmorin, amateur passionné auquel l'arboriculture d'ornement doit déjà l'introduction de nombreuses espèces intéressantes.

D. Bois.

LA TULIPE DE GREIG ET SES VARIÉTÉS

La Tulipe de Greig (*Tulipa Greigi*, Regel), introduite en 1873 du Turkestan et appelée tout de suite la « Reine des Tulipes », peut en effet compter parmi les plus belles et les plus distinctes espèces du genre.

Son ognon est brun roux, pileux ; sa tige, haute de 25 à 30 centimètres, porte 3 à 4 feuilles, ovales-lancéolées et obtuses dans le bas, les dernières presque linéaires ; ces feuilles arquées et presque réfléchies à l'extrémité sont

[1] *Cotoneaster Simonsii*, Baker, Saunder's *Refugium botanicum*, vol. 1, pl. 55.

[2] Observation faite aux Barres, en 1902 (Renseignement donné par M. Maurice de Vilmorin).

d'un vert glauque recouvert de taches brunes allongées dont l'ensemble constitue une maculature d'un effet original. Cette tige se termine par une fleur très grande, haute de 10 à 12 centimètres sur 12 à 15 centimètres de large, à divisions recourbées à l'extrémité, d'un rouge vermillon orangé très vif ; à l'intérieur, on distingue nettement six macules brun-noir bordées de jaune formant un contraste frappant.

Comme époque de floraison, cette Tulipe a fleuri chez nous après les Tulipes hâtives et avant les Tulipes tardives, c'est-à-dire, sous le climat de Paris, vers la fin d'avril.

Le type spécifique est déjà variable lui-même, car sur des bulbes d'introduction on trouve facilement des différences dans la maculature du feuillage, la forme de la fleur, la forme et la grandeur des taches. Mais il a produit en outre plusieurs variétés distinctes, dont quelques-unes ont été décrites en 1888 dans le *Gardeners' Chronicle*, page 333 ; néanmoins, depuis cette époque, ces variétés sont restées très rares et actuellement il est encore difficile de se les procurer dans le commerce.

Il y a quelques années, nous en avons reçu une collection de MM. Damman et Cº, de San Giovanni a Teduccio, près de Naples ; ces plantes ont fleuri chez nous, et nous pouvons maintenant en parler avec connaissance de cause.



Fig. 165. — Tulipe *de Greig.*

Les variétés de la Tulipe de Greig diffèrent du type, d'abord par la forme des fleurs, qui est variable, ensuite et surtout par les teintes, qui vont du rouge orangé au carmin écarlate et au jaune diversement flammé ou bordé de rouge.

Les variétés cultivées sont les suivantes :

æstuans, rouge orangé avec un large bord jaune.
aurantiaca, rouge orangé.
kermesina, carmin écarlate.
compta, rouge orangé.
aurea, jaune de chrome avec carmin.
— *spectabilis* — —
— *superba* — —
— *zonata*, jaune flammé rouge.
imperialis, jaune panaché de rouge.

Toutes ces variétés sont très belles, bien distinctes les unes des autres par le coloris, surtout la variété *aurea*, qui est très élégante comme forme et comme coloris, puis la variété *aurantiaca*, et toutes d'ailleurs, si nous voulions les nommer.

La culture en est peu différente de celle des autres espèces ; comme toutes les Tulipes, celles-ci aiment un sol meuble et sain, plutôt léger que trop lourd.

On peut les planter d'août à novembre, en enterrant les bulbes à environ 8 centimètres de profondeur et en les espaçant de 12 à 15 centimètres entre eux. La floraison terminée, et lorsque les tiges sont sèches, on peut donner un nettoyage et laisser les ognons en terre pendant deux à trois ans, cette espèce ne dégénérant pas. On peut également les relever en août pour les replanter en octobre, suivant ce que l'on veut en faire.

La Tulipe de Greig offre la particularité curieuse de former le nouveau bulbe en dessous de l'ancien et d'émettre des stolons bulbifères latéraux qui en font une espèce *coureuse*.

On peut aussi la cultiver en pots par 3 ou 4 ognons et nous en avons ainsi obtenu de jolies potées. Il faut avoir soin de choisir pour cela, à la plantation, des bulbes de force égale.

Par son mode de végétation, sa faculté de ne pas dégénérer, cette Tulipe peut servir à la décoration des plates-bandes, des abords des massifs d'arbustes, partout où il est possible de la laisser prospérer librement. Néanmoins il est bon d'arracher les ognons tous les trois ans pour les replanter ailleurs, ou de changer la terre.

On peut également former des corbeilles avec l'espèce type à fleurs rouge vermillon, et obtenir ainsi un effet superbe au moment de la floraison.

Cette plantation en masse est à recommander spécialement, mais quelques pieds isolés çà et là produisent également très bon effet.

D'ailleurs, la forme de ses fleurs, la panachure de son feuillage, son port même, différencient assez la Tulipe de Greig de toutes les autres Tulipes pour que cette espèce soit recherchée par les amateurs.

Jules Rudolph.

VARIATIONS DANS LE BUDDLEIA VARIABILIS

Le *Buddleia variabilis*, Hemsl., est certainement l'une des plus méritantes parmi les plantes ornementales introduites pendant ces dix dernières années : bonne tenue ; fleurs en très longues grappes arquées, agréablement odorantes, mellifères, d'un joli coloris mauve ou lilacé plus ou moins foncé ; floraison abondante et soutenue, commençant vers la mi-juin et se prolongeant une bonne partie de l'été ; rusticité très suffisante sous le climat de Paris ; tempérament particulièrement accommodant sous le rapport du sol, tels sont les mérites de la plante. Une autre qualité, mais celle-ci à l'excès — et l'excès, en tout, est un défaut — c'est la facilité avec laquelle elle se propage. Une fois implantée dans un terrain, elle s'y ressème et s'y montre de tous côtés. Il n'y avait pas trois ans qu'elle fleurissait dans les pépinières du Muséum que déjà on l'y rencontrait çà et là et qu'elle prenait possession des remblais amoncelés sur l'ancien lit de la Bièvre.

En vieillissant, la plante se lignifie, et, au bout de quelques années, elle devient arbustive



Fig. 166. — *Buddleia variabilis.*

et acquiert un tronc d'assez fortes dimensions.

Rappelons pour mémoire que cette intéressante Loganiacée fut introduite de Ta-Tsien-Lou, principauté de Kia-La (Thibet oriental), par le R. P. Soulié, missionnaire, qui, en avril 1893, en envoya des graines au Muséum sous le nom de « Lilas ». M. Maurice de Vilmorin la reçut à la même époque, de la même provenance. La première floraison eut lieu dès 1894 ; elle fut, de la part de M. Maxime Cornu, l'objet d'une présentation à la Société nationale d'horticulture de France [1].

La plante fut décrite en 1894, par Hemsley, dans le *Journal de la Société linnéenne de Londres*, sur des échantillons d'herbier. En 1897, j'en donnais une description et une figure dans *le Jardin* (juillet, page 212), et l'année suivante, la *Revue horticole* en publiait une très belle planche en couleur, avec un article de M. Maurice de Vilmorin. Cette plante très ornementale, d'introduction récente, n'étant pas encore très répandue, il ne sera pas inutile de la remettre sous les yeux de nos lecteurs (fig. 166).

Dans mon étude, je faisais remarquer la différence bien nette qui existe entre les feuilles anciennes, les feuilles plus jeunes et les feuilles situées dans le voisinage des inflorescences. M. Maurice de Vilmorin signalait lui aussi ces variations, ainsi que des différences dans la villosité, et il indiquait que le qualificatif de

[1] *Journal de la Société nationale d'horticulture de France*, 1894, p. 523.

variabilis est dû à cette inconstance de forme, de grandeur et d'aspect.

Mais le polymorphisme de l'espèce ne s'arrête pas là. L'an dernier, je constatais une anomalie qui, cette année, s'est produite à nouveau en s'accentuant.

Les trois pieds qui la présentent sont âgés



Fig. 167. — *Buddleia variabilis*.
A et *B*, feuilles anormales ; *C*, feuille normale.

de 5 ou 6 ans et constituent de forts buissons, hauts d'environ 2m 50 (le tronc de l'un d'eux ne mesure pas moins de 12 centimètres de diamètre au niveau du sol). Ces pieds n'ont jamais été taillés ; ils viennent d'un semis spontané sur les remblais de la Bièvre. Les plantes provenant du semis initial (1893), bien que plus fortes et plus élevées (3m 30 de haut ; tronc de 0m 20 de diamètre rez terre), ne montrent pas cette anomalie qui consiste en ceci :

Parmi d'autres ramifications tout à fait normales et mélangées à celles-ci sur la même tige, ou encore partant du pied, apparaissent des branches ordinairement plus grêles, souvent coudées ou contournées, dont les rameaux portent *uniquement des feuilles très étroites*, larges seulement de 1 à 3 centimètres sur une longueur très variable (depuis 4 à 5 centimètres jusqu'à 15 et 18 centimètres), irrégulièrement denticulées ou, plus souvent, longuement et inégalement dentées, rappelant les folioles du chanvre. Dans certains cas, elles sont plus réduites encore ; certaines ne dépassent pas 2 millimètres en largeur et 4 centimètres en longueur, ce qui leur donne une apparence linéaire. Il arrive que ces feuilles ainsi modifiées présentent de brusques élargissements et des rétrécissements et que les bords en sont tout à fait irréguliers, parfois entiers et simplement ondulés, parfois plus ou moins dentés (fig. 167).

Ces rameaux anormaux sont ordinairement rapprochés sur la branche et forment des sortes de broussins du plus curieux effet. Ils fleurissent comme les rameaux ordinaires, mais les fleurs en sont petites et les inflorescences très réduites.

Rien de plus frappant que ces réductions qui contrastent singulièrement avec les autres parties de la même plante, dont les feuilles normales mesurent de 14 à 18 centimètres de long sur 4 à 8 centimètres de large, et celles relativement énormes de certains rameaux gourmands atteignent longitudinalement jusqu'à 0m 25 et transversalement de 10 à 11 centimètres.

Il serait intéressant de greffer et de bouturer ces sortes de broussins ; peut-être serait-ce le moyen d'avoir le *Buddleia variabilis* en exemplaires plus réduits.

L. Henry.

LES HELLÉBORES HYBRIDES

Tous les horticulteurs connaissent les Hellébores hybrides de M. Dugourd, horticulteur à Fontainebleau. Ses présentations aux réunions hivernales ou printanières de la Société nationale d'horticulture de France ont toujours grand succès. Ces rustiques fleurs de l'hiver ont même leurs amateurs spéciaux. Dugourd a été jusqu'à s'intituler « Helléboriste ». Il l'imprime sur son catalogue.

Mais ce que l'on ignore ou l'on oublie, c'est la genèse de ces hybrides. Il est bon de la rappeler.

Il y a vingt-cinq ans environ, M. Dugourd était jardinier chez M. le comte de Circourt, à Fontainebleau. Un jour qu'il herborisait dans la forêt, il vit, dans un groupe sauvage d'Hellébores (*Helleborus fœtidus*), quelques pieds qui portaient des fleurs plus grandes et mieux colorées que les autres. Il prit le pollen de ces fleurs et en féconda des *H. purpurascens* qu'il cultivait dans son jardin. Les plantes hybridées donnèrent naissance à des variétés assez nombreuses. Les plus belles furent choi-



Hellébores hybrides de Dugourd.
1. Ministre Jean Dupuy. _ 2. Henri Dugourd. _ 3. Gaston Dugourd.

sies et mises à part, puis fécondées à leur tour par l'*H. niger* ou Rose de Noël.

C'est de cette sélection intelligente et de croisements répétés que sont sorties les nouveautés successives que M. Dugourd a mises au commerce et que la *Revue horticole* a signalées et figurées à plusieurs reprises.

Pendant ce temps, d'autres semeurs se préoccupaient de la même question. En Allemagne, en Angleterre, en Suisse surtout, des semis intéressants voyaient le jour. M. Frœbel, de Zurich, en indique de nombreuses variétés sur ses catalogues ; on recommande beaucoup, à Erfurt, les variétés *Irene Heinemann*, *Hofgärtner Hartwig*, *Professeur Schleicher*, *Willy Schmidt*, *Albin Otto*, etc. Les Américains eux-mêmes sèment; ils vantent surtout leur variété *American Pearl*.

Mais tous les Hellébores hybrides répandus dans les collections européennes n'ont pas la même origine. B. Verlot, qui avait étudié cette question ici même, en 1884[1], d'accord avec M. Vesque, pensait qu'il fallait rattacher la plupart des formes cultivées aux types suivants :



Fig. 168. — Hellébore race *Dugourd* (variété *Madame Ch. Grosdemange*).

1° { *Helleborus caucasicus*, K. Koch, var. *abschasicus*, Regel. (non *abschasicus*, Al. Braun).
H. caucasicus, var. *guttatus*, Regel.
H. caucasicus, var. *pallidus*, K. Koch. }

2° *H. purpurascens*, Waldst. et Kit.

3° *H. atrorubens*, Waldst. et Kit.

Peut-être aussi, comme d'autres auteurs le croient, l'*H. orientalis*, Lam., a-t-il joué son rôle dans quelques-unes de ces fécondations. On le croirait volontiers à voir certaines de ces plantes qui perdent, chaque année, leurs feuilles digitées, ce qui n'a pas lieu chez la Rose de Noël.

Quoi qu'il en soit, les croisements et semis répétés de M. Dugourd ont produit une race d'Hellébores qui porte son nom, et qui n'a pas dit encore son dernier mot.

Nous donnons aujourd'hui le portrait d'une nouvelle série de trois de ses plus jolies obtentions. Ce sont :

1° *Ministre Jean Dupuy*, grande fleur à sépales[2]

[1] Voir *Revue horticole*, 1884, p. 564.

[2] On sait que tout l'attrait des Hellébores réside dans l'ampleur et la coloration de leur calice à sépales pétaloïdes persistants. La corolle, au contraire, ne possède que des pétales insignifiants, tout petits, tubuleux-nectariformes tronqués, jaune verdâtre. E. A.

d'un beau rose frais à onglet plus foncé, sablée de points rose plus vif.

2° *Henri Dugourd*, grande fleur blanche aspergée, sur le milieu des sépales, de gouttelettes de sang.

3° *Gaston Dugourd*, grande fleur rose tendre lilacé sablée de rose plus vif au centre des sépales.

La collection est nombreuse. Elle contient d'autres plantes, parmi lesquelles nous ferons une sélection en citant les plus belles, qui ont déjà été décrites et qui ont fait leurs preuves :

Catherine Dugourd, blanc pointillé rose.
William Robinson, très grande fleur ondulée.
Madame Gauthier, rose violacé avec tache blanche centrale.
Comtesse de Paris, limbe blanc au bord sablé de violet.
Madame Sertier, rose violacé veiné foncé.
Souvenir de Victor Hugo, feuilles vert violacé, fleurs grenat lavé plus foncé.
Pourpre national, feuilles vert pourpré, fleurs rouge violacé ponctué foncé.
Lutea sulphurata, jaune pâle.
Béatrix de Circourt, rose pâle pointillé carmin.
Marie Dugourd, blanc pointillé rose.

Dans le choix considérable des variétés déjà parues, nous préférons celles qui ont le fond blanc, rose tendre ou rouge vif à celles dont les nuances sont verdâtres ou rougeâtres, ou à tons rouge foncé, mais ternes. On peut encore recommander les noms suivants :

Lucie Faure.
Madame Sallier.
Monsieur Vassillière.
The Garden.
Marquis de Pratz.
Souvenir de Vilmorin.
Monsieur Millet.
Comte Arthur de Circourt.
Deuil national.
Le Mont-Blanc.
Madame Ch. Grosdemange (fig. 168).
— *Constant Leclerc.*
— *Dugourd.*
— *Messager.*
Président Deviolaine.
Souvenir de Lambin.

Ces plantes, comme on le sait, sont vivaces et de pleine terre. Cependant les hybrides sont un peu moins rustiques que la Rose de Noël. Pour les empêcher de souffrir des grands hivers, on peut les planter à mi-ombre, même au nord, et les abriter avec un peu de litière ou des branchages de Sapin pendant les grands froids. On laisse les touffes en place le plus longtemps possible ; elles fleurissent d'autant mieux qu'elles sont plus fortes et plus âgées.

En les groupant de manière à faire des ensembles, dans des scènes de rocailles, et les couvrant d'un léger treillis de baguettes pour supporter des paillassons pendant les grosses gelées, on obtiendra, de décembre à mars, une floraison successive qui sera d'autant plus belle et plus prolongée que l'hiver sera plus doux.

On recommande de multiplier par la division des touffes en septembre-octobre, en espaçant largement les plants pour qu'ils prennent un beau développement. Une bonne terre de jardin, fraîche, saine, substantielle, à laquelle on ajoute du terreau de gazon décomposé, leur convient parfaitement.

Si l'on veut obtenir une floraison tout à fait belle, on peut couvrir les touffes isolées avec une cloche élevée sur des baguettes à quelques centimètres au-dessus du sol. Les pédoncules s'allongeront beaucoup, et les sépales se coloreront de teintes plus vives ou d'un blanc plus pur sur un tissu plus délicat. La beauté de ces fleurs est augmentée grandement par ce procédé.

Il en est de même du forçage, que l'on peut employer soit en couvrant une planche de pleine terre de la largeur des coffres à châssis, et les entourant de réchauds, après avoir planté les touffes en conséquence ; soit en relevant les grosses touffes avant l'hiver, en les mettant en mottes sous châssis ou en serre, même sous les tablettes, dans une demi-obscurité. On sera surpris de la beauté des fleurs ainsi obtenues ; ce sont de tout autres plantes en apparence. Cela est particulièrement sensible pour les Roses de Noël ; ainsi rentrées avant l'hiver, fût-ce dans une simple chambre près de la fenêtre, des touffes placées dans des cache-pots ou des jardinières produisent le meilleur effet et donnent une charmante et durable floraison.

Dans le Midi, à Cannes et à Nice principalement, ces belles plantes ne cessent pas de fleurir pendant tout l'hiver et elles y développent des feuilles en même temps. Les bordures de la Villa Allerton sont remarquables sous ce rapport, mais on n'y cultive guère que quelques variétés d'*atrorubens* et de *purpurascens*. Il serait désirable d'y voir répandre les plus beaux produits grandiflores de M. Dugourd ; ils y révèleraient des qualités décoratives qui surprendraient celui même qui les a obtenus.

Ed. André.

LES HYBRIDES DE BEGONIA SCHMIDTIANA

Partout où le terrain n'est pas calcaire au point de rendre leur culture difficile, les Bégonias prennent, lentement mais sûrement, une des premières places dans la décoration des jardins.

Cette évolution est due à la richesse du genre en espèces et aux nombreux hydrides créés depuis quelques années.

Parmi les espèces, deux surtout, croisées entre elles, ont contribué à doter l'horticulture d'une quantité importante de formes robustes et florifères, qui sont appelées à supplanter complètement les *Begonia semperflorens*. Ce sont le *B. semperflorens* lui-même et le *B. Schmidtiana*, plus connu sous le nom de *B. Schmidtii*.

Un des premiers hybrides de cette origine est le *B. versaillensis* ou *Schmidtii rosea*, gain de hasard obtenu à l'Ecole nationale d'horticulture vers 1890. C'est une plante de 0m 25 de haut, à rameaux grêles, rougeâtres, légèrement infléchis, à feuilles luisantes, glabres, vert bronzé, à inflorescences plus ou moins retombantes, comptant de neuf à onze fleurs moyennes, rose clair.

On possédait déjà le *B. Bruanti*, Bruant, à

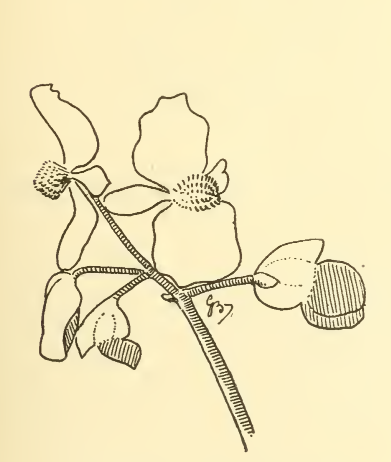


Fig. 169. — Inflorescence de *Begonia semperflorens*.



Fig. 170. — Inflorescence d'un hybride de *Begonia semperflorens* et de *Begonia Schmidtiana*, obtenu au Parc de Versailles.

fleurs blanches ; l'on trouva ensuite l'hybride *Obélisque*, Lemoine, à fleurs blanches, teintées de rose sur les bords.

Tous ces hybrides étaient stériles. On obtint bientôt des plantes fertiles qui, tout d'abord, ressemblèrent bien plus à des variétés du *B. Schmidtiana* qu'à des hybrides de cette espèce. Ce sont ces variétés, probablement, et en particulier celles connues sous les noms de *Gerbe fleurie*, Lemoine, *Fleur de neige*, Lemoine, qui, après avoir été croisées par la série des *B. semperflorens*, procurèrent les deux premiers hybrides vrais et fertiles du *B. Schmidtiana*. Ces plantes, le *B. gracilis rosea* qui parut en 1898, et le *B. gracilis alba*, en 1899, furent mises au commerce par la maison Vilmorin ; elles avaient été obtenues par M. C. Welker, jardinier en chef du domaine de Beauregard.

Ces *B. gracilis*, le rose et le blanc, avaient conservé un peu de la villosité du *B. Schmidtiana* et aussi son abondante fructification ; ce dernier caractère nuisait même sensiblement à leur floraison, qui se ralentissait toujours beaucoup dès qu'apparaissaient les premières capsules. Mais, peu à peu, par sélection, M. Welker est arrivé à produire des *Begonia gracilis* d'une fructification plus modérée et d'une floraison plus soutenue.

J'ai entrepris de mon côté, avec les *B. semperflorens* d'une part, puis les *B. Gerbe fleurie*, *Fleur de neige* et quelques autres hybrides plus ou moins fertiles d'autre part, une série de croisements et d'observations qui m'ont procuré des découvertes curieuses,

Tout d'abord, parmi les descendants mêmes que me donnèrent ces croisements, je distinguai naturellement des individus de floribondité et de fertilité très diverses. Ainsi, chez certains hybrides, l'inflorescence montra jus-

qu'à 30 fleurs et boutons floraux, alors qu'elle en porte seulement 5 à 7 chez le *B. semperflorens,* et pas plus de 11 à 13 chez le *B. Schmidtiana.*

Même différence concernant la fécondité : à cet égard, certaines plantes portaient jusqu'à 6 ou 7 capsules fertiles, d'autres 2, et d'autres pas du tout. Enfin, chez un petit nombre d'hybrides, il n'y avait pas de fleurs femelles.

A l'aide d'une sélection suivie, j'ai pu fixer trois types de ces Bégonias ; ils se reproduisent identiquement par semis, mais leur grenaison est plutôt faible, par suite du choix spécial des reproducteurs ; l'un est à feuillage pourpre, à fleurs rouges ; l'autre a les feuilles vert bronzé, les fleurs roses ; le troisième, à feuillage vert, possède des fleurs blanches. Ces trois plantes sont cultivées à la place des trois variétés du *B. semperflorens* : *s. atropurpurea, s. rosea, s. alba.* Pour donner une idée de leur supériorité, je mets en regard une inflorescence du *B. semperflorens* (fig. 169) et une inflorescence d'un des hybrides (fig. 170).

Enfin, en 1899, à la suite du croisement du *B. Schmidtiana Fleur de neige* par un seul pied du *B. semperflorens alba*, j'ai constaté la production de toute une lignée d'hybrides exactement semblables, à fleurs blanches, très abondantes. Ces hybrides, tous stériles, se ressemblaient à tel point, comme taille, port et floribondité, qu'on aurait pu les prendre pour des plantes issues de boutures empruntées au même individu.

Le seul *B. Fleur de neige* que j'avais ayant péri en 1900, je n'ai pu renouveler cette expérience, mais je me propose de la recommencer cette année ; elle confirmera peut-être la possibilité de créer, par le seul choix raisonné des générateurs, un nombre illimité d'hybrides stériles, tous semblables. Ceci a son importance parce que les hybrides stériles ne s'épuisent point à fructifier et peuvent fournir une floraison à la fois plus abondante et plus prolongée.

En résumé, si le progrès réalisé est déjà énorme, nous croyons que l'amélioration des hybrides issus du *B. Schmidtiana* n'est pas encore à son terme. On peut, par sélection, par métissage ou par auto-fécondation, obtenir des individus plus florifères encore, à fleurs plus grandes, à port plus touffu.

En ce qui concerne la floribondité, qui est le caractère le plus essentiel, pour l'augmenter

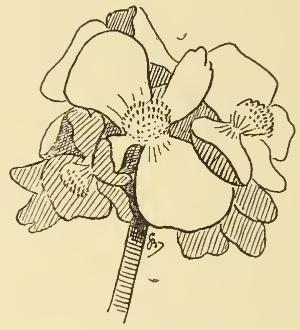


Fig. 171. — Inflorescence trop compacte d'un hybride de *Begonia semperflorens* et de *B. Schmidtiana.*

à la fois en apparence et en réalité, il faut tenter de modifier à nouveau l'inflorescence, tâcher de la rendre moins serrée, moins fertile aussi. Pour cela, éliminons tout individu présentant une inflorescence compacte du genre de celle reproduite (fig. 171). Au contraire, choisissons pour reproducteurs les Bégonias très rameux, chez lesquels l'inflorescence, d'une fertilité moyenne seulement, se présente avec des ramifications nombreuses et surtout *longues, divergentes,* comme dans la fig. 170, afin que leurs fleurs garnissent un maximum d'espace et produisent un maximum d'effet.

Georges Bellair.

L'INFLUENCE DES VERRES COLORÉS SUR LA VÉGÉTATION

Il est peu probable que l'emploi de verres colorés pour les châssis ou pour les serres devienne jamais d'une pratique courante dans la culture, et cela pour plusieurs raisons que l'on verra plus loin. Néanmoins il est intéressant de connaître l'influence qu'exercent les verres de différentes couleurs sur la végétation des plantes, et il est regrettable que la Société nationale d'horticulture de France, qui avait mis cette question à l'étude lors du dernier Congrès, n'ait reçu qu'une seule réponse. L'auteur de cette réponse, M. Zacharewicz, rendait compte brièvement, dans son mémoire, d'essais qu'il a faits avec des Fraisiers.

La conclusion de M. Zacharewicz, c'est que les rayons colorés donnent de mauvais résultats, au moins en ce qui concerne les plantes à fruits. Il a constaté toutefois que les Fraisiers cultivés sous verre orangé avaient les feuilles très développées et très vertes, et il en déduit que si l'on veut seulement obtenir un beau feuillage vert, le verre orangé doit être conseillé.

Il nous semble indispensable, avant d'aller

plus loin, de faire une distinction fondamentale.

M. Zacharewicz, d'après le mémoire auquel nous venons de faire allusion, a fait porter son expérience sur toute la durée d'évolution des plantes choisies ; il a planté les stolons dans les coffres et a aussitôt recouvert ceux-ci de verres de diverses couleurs ; il a laissé les Fraisiers sous l'influence des radiations colorées jusqu'à la maturité des fruits. Dans ces conditions, il a constaté que la lumière du jour était la plus favorable, et nous oserons dire que ce résultat était facile à prévoir, comme conforme à la nature.

Mais il est fort admissible que l'on puisse tirer parti utilement de l'influence exercée par les radiations colorées sur la végétation, si l'on faisait agir cette influence seulement pendant une période assez courte et à un moment donné.

Les rayons colorés agissent de deux façons : les rouges, en stimulant beaucoup la végétation, les bleus en l'arrêtant ; les autres exercent des actions intermédiaires. On pourrait, nous semble-t-il, avoir intérêt dans certains cas à employer *momentanément* les uns ou les autres.

Dans certaines cultures maraîchères, par exemple, il est nécessaire, pour obtenir de bons résultats, de faire germer les graines et développer les jeunes plants le plus rapidement possible, et pour cela, on chauffe fortement les couches pendant la première période. Eh bien, l'emploi de verres rouges, plus ou moins foncés [1], permettrait peut-être d'obtenir le même résultat en employant moins de fumier. Il rendrait peut-être service encore pour sauver une plante affaiblie ou languissante, ou assurer la reprise d'une bouture ou greffe délicate, etc.

Dans les cas de ce genre, les verres rouges ne devraient être employés qu'à un moment donné, et pendant une période assez courte ; puis on les remplacerait par des verres de plus en plus clairs, pour ramener graduellement les plantes à la lumière du jour, la meilleure pour la vie normale.

Les rayons bleus, au contraire, semblent suspendre la vie dans les plantes ; celles-ci ne meurent pas, mais elles ne poussent pas ; elles semblent endormies. On pourrait utiliser cette propriété, très probablement, pour retarder des plantes sans recourir au froid artificiel, qui d'ailleurs ne peut pas être appliqué dans le cas des plantes vivaces de plein air, ou pour conserver des légumes et des fruits ; il suffirait de laisser les plantes pousser dans les conditions ordinaires pendant un certain temps, puis de les soumettre à l'action des rayons bleus dès qu'elles auraient atteint le développement voulu, par exemple, dans le cas des Fraisiers, dès que les fruits seraient à point.

M. Camille Flammarion a fait cette expérience, et il écrit [2] : « Les Fraises de la serre bleue n'étaient pas plus avancées en octobre qu'en mai, toujours bonnes à cueillir. »

En ce qui concerne les plantes vertes, il résulte de ce que l'on a dit plus haut que l'emploi de verres rouge pâle ou orangés, produisant une influence stimulante, permettrait effectivement d'obtenir un développement rapide et actif et un beau feuillage ; il sera intéressant de poursuivre des expériences variées sur cette action, indiquée seulement par M. Zacharewicz. Il est à prévoir cependant que les plantes qui vivraient longtemps dans cette lumière colorée s'épuiseraient, car tous les excitants épuisent à la longue, et il ne faut pas forcer la nature ; ce ne peut être qu'un traitement momentané, d'une efficacité d'ailleurs manifeste.

Toutefois il est nécessaire de mettre les cultivateurs qui voudraient se livrer à des essais de ce genre en garde contre une cause possible d'erreur. En achetant chez le premier marchand venu des verres de telle ou telle couleur, ils risqueraient d'obtenir des résultats très différents de ceux prévus.

M. Camille Flammarion, qui s'est livré depuis huit ans à des expériences étendues relativement à l'influence des rayons colorés sur le développement des plantes et des êtres, insiste sur cette condition [3] : « Les résultats que l'on obtient dans l'étude de l'action des diverses radiations dépendent, dit-il, de la nature des écrans employés.

« Les transformations sont évidemment bien différentes suivant que l'on emploie des écrans absolument monochromatiques comme les solutions colorées, ou des verres de couleur dont la coloration est plus ou moins intense. L'étude spectroscopique préalable des écrans est absolument indispensable si l'on veut tirer des conclusions précises.

« C'est ainsi qu'un verre vert foncé monochromatique entraîne les plantes à une mort certaine, tandis qu'un autre verre vert moins foncé pourra activer la végétation, à cause des rayons jaunes qui le traversent.

« Tout expérimentateur qui utilise des écrans

[1] L'orangé agit en somme comme un rouge faible.

[2] *Bulletin Soc. astron. de France*, août 1897.

[3] *Bull. du Min. de l'Agriculture*, décembre 1900, . 863.

colorés doit donc les définir par leur spectre d'absorption et non par leur couleur, une même couleur pouvant donner des résultats bien différents suivant l'intensité de sa coloration. »

Sous le bénéfice de cette réserve, c'est-à-dire sous la condition d'un choix rigoureux des verres de couleur, nous pensons qu'il y aurait intérêt à ce que des essais du genre de ceux dont nous venons de parler fussent continués.

G. T.-GRIGNAN.

NOTES DE CULTURE SUR LES AURICULES ; MÉTHODE ANGLAISE

Les Auricules (*Primula Auricula*, L.) sont passées de mode en France, je suppose, car on ne les voit pas dans nos expositions printanières, et il n'en est fait aucune mention dans nos publications périodiques horticoles. Elles ont eu, je dois le dire, le même sort pendant quelque temps en Angleterre ; mais elles sont revenues au goût des amateurs, et je crois même qu'il s'est formé dans ce pays une Société nationale pour la vulgarisation et la propagation des meilleures variétés d'Auricules.

La multiplication des Auricules se fait en février et mars, par la section de jeunes bourgeons qui se sont développés à la base de la plante mère à cette époque. On pique ces boutures dans des pots bien drainés, remplis d'une terre poreuse et sableuse ; on les met ensuite sous châssis, à l'étouffée, ou sous cloche. Dès qu'elles sont enracinées, on les rempote dans de grands godets et on les place sur un lit de cendre de charbon, dans des coffres faisant face au Nord. Les châssis sont ensuite posés. On doit leur donner le plus possible d'air et de lumière. Lorsque le temps est beau et sec, on peut enlever les châssis tout à fait, mais il est prudent de les replacer en cas de pluie. Les arrosages devront être faits tous les jours ; on n'arrosera que les plantes sèches, et l'on fera attention de ne jamais laisser d'eau dans le cœur de la plante ou à l'aisselle des feuilles, celles-ci étant facilement sujettes à la pourriture.

L'empotage final s'opère vers les mois de mai ou juin, dans des pots de 10 à 12 centimètres de diamètre. Les pots auront été lavés et devront être bien drainés. On place au fond une bonne couche de tessons, quelques morceaux de charbon de bois, puis du terreau de feuilles. Au moment du rempotage, on désagrège la motte du vieux sol et l'on coupe toutes les mauvaises racines. On empote ferme, en dégageant bien le collet de la plante. Les plantes rempotées sont ensuite placées sous châssis, à l'étouffée, et sont tenues sèches pendant deux ou trois jours. Ensuite on les arrose suivant le besoin et toujours avec les mêmes soins.

La composition du sol, dans ce rempotage final, est comme suit : pour une partie de terre bien fibreuse, un quart de bouse de vache bien décomposée, un quart de terreau de feuilles, un quart de sable de rivière, le tout saupoudré de poussier de charbon de bois.

Vers le mois d'octobre, on place ordinairement les plantes dans des coffres faisant face au Sud. Vers cette époque, il est bon de mettre une couche de fumier bien décomposé ou de feuilles sur les côtés des coffres pour empêcher l'air froid de pénétrer, et de couvrir les châssis pendant la nuit avec des nattes ou des paillassons, en cas de gelée *seulement*. Car il faut bien se rappeler que les plantes seront plus fortes, si on peut leur donner beaucoup de lumière et d'air.

On pratique ordinairement, en février, un bon *surfaçage*, opération qui consiste à enlever un centimètre environ du sol de la surface et à remplir le vide avec un compost nouveau. La composition de ce nouveau sol, pour les Auricules, sera la suivante : une moitié de terre fibreuse, un quart de terreau de feuilles et un quart de bouse de vache bien décomposée.

Il convient de redoubler d'attention pendant l'époque de la floraison. Les plantes ne doivent jamais être laissées trop sèches. Elles devront être protégées des rayons du soleil aussi bien que de la gelée. Il est même prudent de les couvrir toutes les nuits pour protéger les fleurs contre la gelée et pour conserver sur les sépales cette sorte de fine poussière ou *pruine* qui les recouvre.

Les Auricules sont divisées en cinq classes, suivant le coloris des fleurs. Et c'est là un des points où les horticulteurs et amateurs anglais nous surpassent de beaucoup. Ils cultivent les plantes pour leurs fleurs, et ce sont *les fleurs* qu'ils jugent, pour leur forme, leur grandeur, leur coloris, leur perfection.

La classification des Auricules est assez difficile. Je me permets, pour être exact, d'en emprunter la description au Dictionnaire d'horticulture de Nicholson :

1re classe : **Bordure verte**. — Le bord de la corolle a une teinte verte, légèrement poussiéreuse ; ensuite vient une banderole d'une couleur différente, dénommée couleur de fond ; les coloris les plus sombres sont les plus estimés ; les lignes de démarcation seront unies, surtout la plus intérieure.

Ensuite, il se trouve une deuxième banderole entre cette couleur de fond et la gorge, le coloris en doit être pur et dense. La gorge et le tube devront être jaune pur. Parmi les meilleures variétés de cette section, on cite : *Duke of Wellington*, *Imperator*, *Freedom*, *Prince of greens*.

2ᵉ classe : **Bordure grise**. — Le bord de la corolle est couvert de farina qui lui donne cette couleur grisâtre ; ensuite, la composition du reste de la fleur est la même que dans la première classe. Variétés préférées : *Complete*, *John Waterston*, *Général Bolivar*, *Robert Traill*.

3ᵉ classe : **Bordure blanche**. — Dans cette classe, la bordure est tellement couverte d'enduit farineux que la couleur verte disparaît complètement ; la poussière est aussi très dense quelquefois sur la seconde banderole ; les autres points sont les mêmes que dans la première classe. On cite parmi les meilleures variétés : *Beauty*, *Earl Grosvenor*, *Smiling Beauty*, *Sylvia*, etc.

4ᵉ classe : **Auricules proprement dites**. — Tube jaune pur et circulaire au sommet ; seconde banderole pure et dense, avec bord uni ; le reste de la fleur du même coloris, sans ombres ni bords ; toute couleur bonne. On cite : *Formosa*, *Meteor Flag*, *Mrs Douglas*, *Othello*, etc.

5ᵉ classe : **Section alpine**. — Centre de la fleur jaune d'or ou blanc, sans poussière ; fond de coloris différents ; bord d'un seul coloris, toujours plus pâle. Meilleures variétés : *Bronze Queen*, *Evening Star*, *Selina*, *Triumphant*, etc.

Les Auricules de la section alpine sont toutes plantes de pleine terre et passent bien l'hiver sans abris.

L'ancien établissement de Thomas Ware, à Tottenham, avait une très belle collection d'Auricules de toutes sortes. C'est là que j'ai pris les notes ci-dessus, lors de mon stage dans cet établissement en 1897.

M. Madelin.

LES ONOTHÈRES VIVACES

C'est des plantes ordinairement appelées *Œnothères* que nous voulons parler ; mais tout d'abord il est peut-être bon d'expliquer à nos lecteurs la raison de ce nom, nouveau sans doute pour beaucoup d'entre eux.

Il ressort des travaux de MM. Gillat et Saint-Lager que l'appellation *Œnothera* est fausse et absolument incorrecte, alors que le mot *Onothera* est au contraire absolument conforme à l'orthographe du vieux mot grec employé, dans leurs manuscrits, par Pline, Galien, Dioscoride, etc. Dans une notice à la fois très scientifique et très humoristique, M. le docteur Saint-Lager raconte que l'auteur de cette cacographie n'est autre que Théodore de Gaza, qui publia au XVᵉ siècle une traduction latine de l'Histoire naturelle de Pline. Cette erreur a été ensuite propagée par tous les botanistes et lexicographes.



Fig. 172. — *Onothera macrocarpa.*

D'ailleurs, comme le fait justement remarquer le docteur Saint-Lager, *Œnothera* est dépourvu de toute signification sensée, alors qu'*Onothera* (Ane sauvage) s'applique bien par comparaison à cette plante velue, hérissée de poils, qu'est l'espèce commune. On l'appelle d'ailleurs en langage vulgaire du nom d'Onagre, c'est-à-dire âne sauvage, qui est bien exactement la traduction du mot *Onothera*.

Les Onothères forment un genre des plus nombreux, voisin des *Fuchsia* et des *Godetia* et originaire de l'Amérique du Nord. Une espèce se rencontre fréquemment chez nous où elle s'est naturalisée, c'est l'*O. biennis* ou Onagre commune, appelée encore Jambon des jardiniers,

Très variées de forme et de coloration, on les classe généralement en deux catégories : les annuelles ou bisannuelles et les vivaces. C'est de ces dernières, si intéressantes

par leur rusticité et surtout par leur abondante floraison, que nous parlerons aujourd'hui.

Parmi les plus répandues, nous citerons d'abord l'*O. fruticosa*, L. (*O. serotina*, Sweet), appelée Onothère d'automne, sans doute parce que sa floraison, bien que commençant fin juin, se prolonge souvent jusqu'en septembre. Cette plante a des tiges sous-frutescentes, rameuses, hautes de 40 à 50 centimètres, portant des feuilles lancéolées-aiguës vertes ou tachetées de brun rougeâtre. Les fleurs, de grandeur moyenne, mais disposées en panicules denses, forment des masses d'un jaune brillant, permettant d'obtenir des contrastes très agréables avec d'autres plantes, des Phlox rouges par exemple.

L'*O. glauca*, Michx., originaire du Mississipi, s'élève à peu près à la même hauteur ; les tiges sont également raides et rameuses, mais les feuilles sont glauques, ovales-aiguës et sessiles. Les fleurs d'un jaune vif atteignent des dimensionsun peu plus grandes que dans la précédente espèce. Il fleurit de juillet en août.

Très voisin de l'*O. glauca* est l'*O. Fraseri*, Pursh, de la Caroline ; il est peut-être de taille un peu moins élevée, mais ne diffère guère de son congénère que par ses feuilles vertes, au lieu d'être glauques, et brièvement pétiolées. La floraison a lieu également à la même époque.

Ces trois espèces à fleurs jaunes sont surtout recommandables pour la garniture des corbeilles, auquel emploi les désignent leurs tiges raides et leur floraison abondante. Elles sont peu exigeantes et prospèrent dans tous les sols sains, mais recherchent cependant plutôt la fraîcheur.

On les multiplie très facilement, comme toutes les plantes vivaces, par éclats à l'automne ou au printemps, ou encore par semis au printemps en pépinière ; après un repiquage également en pépinière, on peut mettre en place en automne ou au printemps. Enfin en semant de bonne heure vers février sous châssis, on peut mettre en place en mai et obtenir des plantes fleurissant la même année.

Plus décoratives sont les *O. missouriensis*, Sims., et *speciosa*, Nutt., mais leur rigidité n'est malheureusement pas suffisante pour qu'on les puisse employer dans les plates-bandes ou les corbeilles, la seconde espèce surtout.

L'*O. missouriensis* ou *O. macrocarpa*, Pursh, est une plante aux tiges rampantes et pouvant atteindre jusqu'à 60 ou 70 centimètres dans un bon sol. Ces tiges portent des feuilles ovales-lancéolées, d'un vert pâle, et des fleurs très grandes, d'un admirable coloris jaune vif. Ces fleurs se succèdent pendant tout l'été, depuis juin jusqu'à l'arrière-saison. C'est la plus décorative des plantes de rocailles ou de talus, à floraison estivale ; elle réussit à toutes les situations et est absolument rustique. On la multiplie d'éclats ou de boutures de tiges, car elle ne graine presque jamais.

L'*O. speciosa* est une espèce de la Louisiane, bien différente comme aspect et comme floraison. Ses fleurs, d'un blanc pur, deviennent roses peu après leur épanouissement ; elles sont grandes, très décoratives, et exhalent une odeur agréable. Elle fleurit de juin à septembre et s'élève à 40 ou 50 centimètres ; malheureusement ses tiges n'ont pas suffisamment de rigidité pour se maintenir droites et les extrémités sont toujours réfléchies et contournées. Tout sol lui convient à la condition qu'il soit sain ; elle craint l'humidité, surtout en hiver ; comme exposition, elle préférera le soleil ou la mi-ombre. Pour la même raison que la précédente, on la multiplie d'éclats à l'automne et de boutures de racines au printemps, sur une vieille couche à l'ombre. En préparant à l'automne de belles potées qu'on enterre en pleine terre pour passer l'hiver, qu'on pince de très bonne heure pour les faire ramifier, on obtient au moment de la mise en place des touffes très belles de forme et qui se tiennent beaucoup mieux que les vieux pieds, ce qui permet de les employer dans les plates-bandes ou les grandes corbeilles.

Louis Tillier.

A PROPOS DE L'IRIS ALATA

J'ai lu avec grand intérêt les notices parues dans la *Revue horticole* sur ce fameux Iris, commun autrefois dans certaines localités de la Sicile, mais qui a aujourd'hui presque complètement disparu de ses lieux d'origine. Comme je suis le premier en Italie, et probablement en Europe, qui aie recueilli et fait multiplier cette magnifique espèce, je crois intéressant de publier ici quelques réflexions sur ce sujet.

L'*Iris alata*, Poir., ou *Phelysia alata*, Parlatore, *Iris scorpioides*, Desf., etc., est encore commun dans certaines localités de Sardaigne, voisines de Cagliari, et dans les petites îles de Favignana, Marettimo et Levanzo. Il est commun aussi dans certaines localités du Portugal et d'Espagne, où il pousse à merveille dans les terrains déserts calcaires et secs. J'ai reçu aussi cette espèce du professeur Durando, ancien

Président honoraire de la section de l'Atlas du club alpin français d'Alger, aujourd'hui défunt, de son vivant naturaliste et botaniste enthousiaste. Boissier ne parle pas de l'*Iris alata* dans sa *Flora orientalis*.

En Orient, l'*Iris alata* est remplacé par l'*Iris persica* et par l'*Iris palæstina*, dont il existe aussi une variété à fleurs bleues ; ces trois Iris ont entre eux de grandes ressemblances.

Le magnifique *Iris alata* préfère les terrains arides et calcaires, bien drainés, naturellement pierreux et pauvres. Il choisit des endroits à fond de roches arides dans la province de Palerme, en Sicile, où on le trouve encore près de Saint-Martin et de Monreale. Dès qu'il a été recherché par les marchands de graines et de tubercules de Naples et de ses environs, les chercheurs de Palerme ont détruit petit à petit et complètement cette merveilleuse espèce. Et il n'existe pas de loi pour punir ce vandalisme !

Les marchands de graines et de bulbes de Naples, qui sont toujours les meilleurs acheteurs de l'*Iris alata*, ne pouvant pas arriver à le multiplier assez pour suffire aux demandes, sont toujours à sa recherche en Sicile et en Algérie. Les plus forts bulbes récoltés sont utilisés pour le commerce. Les plus petits sont mis en culture dans les terrains autour de Naples, terres qui ne renferment pas l'élément calcaire si nécessaire à la bonne floraison de l'*Iris alata*.

A l'état sauvage, le bulbe de la plante est petit ; il devient beaucoup plus gros (7 à 8 centimètres de diamètre) en bonne culture ; il produit une quantité de feuilles longues de 30 centimètres et quelquefois davantage, larges de 3 centimètres. La floraison se produit, à Naples, du mois de novembre jusqu'à la fin de février ; elle est d'une grande ressource pour les fleuristes, non seulement dans le Nord, mais aussi dans le Midi, où les pauvres gens de Palerme, par exemple, apportent ces fleurs merveilleuses, des collines et des vallées qui l'environnent, sur les marchés de la cité.

Fig. 173. — *Iris alata.*

Cet Iris se multiplie facilement. On divise les petits bulbes sauvages en plusieurs fragments, en laissant autant que possible quelques grosses racines à chaque fragment, et on les plante en ligne en laissant une distance de 15 à 20 centimètres entre eux. Chaque petit fragment produit un bulbe nouveau, même ceux qui sont dépourvus de racines. Les grosses racines donnent elles-mêmes naissance à des bulbes nouveaux, pour peu qu'il y reste adhérent un petit fragment d'écaille.

Pour obtenir une croissance rapide et une riche floraison, le terrain doit être léger, sablonneux, pierreux, calcaire (plus de 10 % de fond calcaire), mais riche et profond, bien travaillé, plutôt aride qu'humide, ou mieux frais, mais jamais sans drainage naturel. Le cultivateur laissera les bulbes cinq ans et même plus sur place ; ils se trouveront mieux de ne pas être dérangés.

Les capsules, qui contiennent de nombreuses graines rondes, un peu rayées, sont mûres à Naples en avril-mai. On les sème immédiatement dans une terre riche mais légère, très bien drainée, en plein soleil, jamais à l'ombre ni en demi-ombre. Du reste, toute la culture de l'*Iris alata*, grâce à notre beau soleil, est beaucoup plus facile en Italie que dans les pays du Nord.

Les graines germent dans les mois de septembre et octobre, et les petites plantes se dessinent fin mai suivant, où elles se garnissent de feuilles à l'époque du repos estival, et forment de petits bulbes gros comme une Noisette.

On laisse les bulbes sur place jusqu'à mi-septembre, toujours en plein soleil et sans eau. A la fin de ce mois, il sera temps de transplanter les bulbes à l'endroit où ils resteront au moins six années, à la distance déjà indiquée. Ils fleurissent quelquefois dès la seconde année.

Au cours de la troisième année, les plantes sont toutes en pleine fleur, si les conditions du climat et du terrain sont favorables, comme à Palerme.

Sous d'autres climats moins favorables, la floraison ne se produit qu'au bout de quatre ou cinq ans. A Naples, par exemple, nous n'avons pas de terrains calcaires, toutes les terres de nos environs manquent de cet élément, le plus nécessaire pour la bonne culture de l'*Iris alata*.

La culture de cet Iris vraiment magnifique, et qui se prête aussi à la culture forcée, serait non seulement très facile, mais aussi certainement rémunératrice en Algérie. Les Hollandais ont pour eux l'habileté technique, l'expérience des siècles, le climat relativement doux, mais ils n'ont pas le terrain nécessaire pour cette culture et leur pays manque de soleil. A cause de ces circonstances, j'incline à croire que la culture en grand de l'*Iris alata* ne sera jamais rémunératrice dans le Nord, même en Hollande. Si cette plante résiste à l'humidité des terres de la Hollande, les hivers souvent rudes seraient certainement funestes aux bulbes, qui ne sont pas rustiques. La culture en sera possible sous châssis couverts pendant la saison rigoureuse. La végétation commence à l'automne. Lorsqu'on l'entreprend au printemps, la plante n'a pas le temps de croître, fleurir et mûrir ses graines et ses bulbes. Le plus léger froid d'une nuit de Naples est fatal pour les parties aériennes de la plante ; les feuilles souffrent et les fleurs, si délicates et si splendides, sont flétries, brûlées le matin suivant. Elles souffrent moins, étant cultivées en terrain calcaire en plein soleil, dans des terrains élevés et bien drainés. De plus, dans les environs de Naples, l'*Iris alata* est exposé au danger d'un terrible ennemi, la courtilière (*Grillotalpa vulgaris*), qui mange et détruit ses bulbes de préférence aux autres racines et avec voracité.

L'*Iris alata* est un des plus variables de tous les Iris connus et cultivés ; bien certainement, le nombre de ses variétés à l'état sauvage serait aussi étendu que celui des Jacinthes d'Orient. Les plus belles de ces variétés sont les blanches, telles que : l'*Iris alata alba*, *alba magnifica*, *Chiara*, *Atalanta*. J'ai trouvé moi-même l'*alba* et la *Chiara* sur les collines autour de Palerme. L'*alba* est blanc satiné pur ; la *Chiara*, blanche avec une nuance d'azur. L'*alba magnifica* porte des fleurs plus grandes et parfaites, d'un blanc azuré, et l'*Atalanta* d'un blanc de lait. Elles ont des bleus de toutes les nuances jusqu'au bleu-noirâtre, comme la variété *nigrescens*. J'en ai cultivé, depuis six ou sept ans, plus de 35 magnifiques variétés. J'ai vu aussi quelques nuances de couleur rosée. Les divisions externes sont toujours rayées en longueur, plus ou moins, de jaune d'or ou jaune canari.

Dans le Midi, ces fleurs sont délicieusement odorantes. L'espèce n'est pas tout à fait rustique partout en France, mais je crois qu'elle l'est sous le climat de Nice ou de Cannes et même encore peut-être à Avignon.

Ch. Sprenger,
horticulteur au Vomero, Naples.

LES FLEURS DANS LES ÉCOLES ET DANS LES HOPITAUX

Les personnes qui possèdent un jardin ou des serres et qui y font pousser des fleurs ont deux joies délicates : celle d'en jouir, et celle d'en faire jouir autrui. Que d'heureux on peut faire avec des fleurs ! Il suffit, pour s'en faire idée de voir, à l'arrivée des trains de banlieue, le dimanche soir, les citadins revenant de leur promenade, tous chargés de gros bouquets. Il m'est arrivé parfois de rapporter aussi de la campagne quelques fleurs, destinées à un parent ou un ami parisien, et j'ai pu constater que les regards des passants s'arrêtaient toujours sur elles avec envie.

Un journaliste des Etats-Unis eut dernièrement l'idée touchante de fonder une « Œuvre des fleurs pour les enfants des écoles ». Il a adressé au public un appel qui a été immédiatement entendu, et l'œuvre, d'après ce qu'écrivait naguère un grand journal parisien, fonctionne à merveille.

Il existe en Amérique et ailleurs des œuvres plus touchantes encore, destinées à fournir des fleurs aux malades des hospices et hôpitaux, avec le concours de Compagnies de chemins de fer et de bateaux, qui transportent gratuitement ces envois. Une œuvre analogue fonctionne à Amsterdam depuis 1882, et transmet aux hôpitaux les dons que l'on veut bien lui adresser.

N'est-il pas regrettable qu'il n'existe pas en France d'institution charitable de ce genre ? Quoi de plus touchant que cette manifestation de la solidarité humaine en faveur des malades inconnus, que cette charité qui est une amitié ! Et quelle joie pour les malheureux déshérités, parfois abandonnés, isolés du reste du monde, de se dire que quelqu'un compatit à leur souffrance ! C'est un réconfort qui s'ajoute à l'effet des remèdes.

Beaucoup de nos lecteurs, nous n'en doutons pas, seraient tout disposés à offrir des fleurs aux hôpitaux si l'occasion leur en était fournie ;

mais il faudrait qu'il existât des comités, une organisation centrale. Espérons que quelques personnes de cœur en prendront l'initiative.

En attendant la réalisation de cette œuvre, il nous paraît intéressant de signaler aux horticulteurs français ce qu'en pense un de leurs confrères d'Amérique. Il y a peu de temps, notre confrère *American Florist* publiait parmi ses informations la petite note suivante :

« M. George Kellogg dit que la meilleure réclame locale qu'il se soit jamais faite a été celle qui consistait à envoyer des fleurs aux hôpitaux quand elles étaient en abondance. »

On voit donc que cette bonne œuvre constitue en même temps une bonne réclame. Souhaitons que ce renseignement encourage quelques personnes à envoyer aux malades des fleurs prises sur leur superflu.

G. T.-Grignan.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 22 juillet au 7 août, la vente des fleurs a été très calme ; malgré, cela les cours de la marchandise de choix extra ont été assez bien soutenus ; par contre, celle de choix inférieur ne s'écoulait que très difficilement, quoique offerte à des prix dérisoires.

Les **Roses** de Paris, en choix extra, étant assez rares, valent : *Paul Neyron*, de 2 fr. 50 à 3 fr. la douzaine ; *Maréchal Niel*, de 1 fr. à 1 fr. 25 ; *Jules Margottin*, 0 fr. 75 ; *Madame Bérard*, 1 fr. 50 ; *Captain Christy*, de 0 fr. 75 à 1 fr. ; *Ulrich Brunner*, 1 fr. 25 ; *La France*, 1 fr. ; *Général Jacqueminot*, de 0 fr. 50 à 0 fr. 75 ; *Augustine Guinoiseau*, de 1 fr. à 1 fr. 25 ; *Eugène Fürst*, de 1 à 1 fr. 50 ; *Eclair*, de 1 fr. 50 à 2 fr. ; *Niphetos*, de 1 à 1 fr. 25 ; *Kaiserin Augusta Victoria*, de 1 fr. 75 à 2 fr. ; *Caroline Testout*, de 0 fr. 75 à 1 fr. 25 ; *Gloire de Dijon*, de 1 à 1 fr. 75 la douzaine ; *Aimée Vibert*, de 1 fr. 25 à 1 fr. 50 la botte. Les **Œillets** sont très peu demandés, les prix sont en conséquence en baisse très prononcée ; on a vendu le choix, à très grandes fleurs, de 0 fr. 30 à 0 fr. 50 la douzaine ; la race *Colosse*, de 0 fr. 75 à 1 fr. 25 la douzaine ; les sortes ordinaires, de 0 fr. 05 à 0 fr. 10 la botte. Le **Chrysanthemum** *lacustre* vaut 0 fr. 10 la botte La **Giroflée** *quarantaine* étant rare se vend en hausse de 1 à 1 fr. 25 la grosse botte. Les **Pavots** à fleurs doubles se paient 0 fr. 40 la botte. Le **Réséda** se vend de 0 fr. 25 à 0 fr. 30 la grosse botte. Le **Thlaspi**, de 0 fr. 30 à 0 fr. 40 la grosse botte. Les **Lathyrus** valent 0 fr. 50 la botte. Les **Pieds-d'Alouette** devenant assez rares et en outre assez recherchés, se vendent de 0 fr. 75 à 1 fr. la botte. Le **Glaïeul** *Colvillei* se vent difficilement 0 fr. 10 la douzaine. Les **Glaïeuls** *gandavensis* et *Lemoinei*, très abondants, ne valent que de 0 fr. 40 à 0 fr. 60 la douzaine. Le **Gaillardia** vaut de 0 fr. 20 à 0 fr. 30 la botte. Le **Coreopsis**, 0 fr. 15 la botte. Le **Lilas**, vu sa rareté, se vend 3 fr. la botte sur courtes tiges, et 8 à 10 fr. la botte sur longues tiges. L'**Oranger** se paie de 1 fr. 50 à 2 fr. le cent de boutons. L'**Anthurium** vaut 1 fr. 20 la douzaine de spathes. Les **Orchidées** : *Cattleya*, valent de 0 fr. 75 à 1 fr. la fleur ; *Odontoglossum*, 0 fr. 40 la fleur ; *Cypripedium*, 0 fr. 25 la fleur. Les **Lilium** *rubrum* et *album* valent de 3 fr. 50 à 4 fr. la douzaine. Le **Gypsophila** vaut de 0 fr. 30 à 0 fr. 50 la botte. Les **Dahlia** valent de 0 fr. 75 à 1 fr. la douzaine. La **Reine-Marguerite** se vend de 0 fr. 60 à 0 fr. 75 la botte. L'**Hortensia** bleu vaut de 1 à 1 fr. 50 la douzaine. Le **Phlox** fait son apparition, on le vend de 0 fr. 20 à 0 fr. 50 la botte. Les **Hélianthus** vivaces valent de 0 fr. 30 à 0 fr. 40 la botte. La **Saponaire** à fleurs doubles vaut 0 fr. 50 la grosse botte. Le **Chardon** vaut de 0 fr. 25 à 0 fr. 30 la botte.

La vente des fruits est facile. Les **Raisins** de serre, blancs, valent de 2 à 5 fr. le kilo ; noirs, de 2 à 4 fr. le kilo ; d'Algérie, de 0 fr. 70 à 1 fr. le kilo. Les **Abricots** du Gard, de Vaucluse et du Var valent de 0 fr. 60 à 0 fr. 80 le kilo. Les **Ananas**, de 6 fr. à 8 fr. 50 pièce. Les **Bananes**, de 15 à 22 fr. le régime. Les **Brugnons** de serre, de 0 fr. 50 à 2 fr. 50 pièce. Les **Figues fraîches**, de 1 fr. 50 à 1 fr. 75 la corbeille. Les **Pêches** de serre, de 0 fr. 50 à 3 fr. pièce ; du Midi, de 0 fr. 60 à 1 fr. 50 le kilo, et de 0 fr. 50 à 2 fr. 50 la corbeille. Les **Prunes**, de 0 fr. 60 à 1 fr 50 le kilo. **Melons** de Paris, 0 fr. 50 à 2 fr 50 pièce ; de Cavaihon, de 0 fr. 30 à 0 fr. 60. On cote aux 100 kilogs : **Amandes** princesses, de 45 à 90 fr. **Cerises**, de 60 à 70 fr. **Bigarreaux**, de 40 à 50 fr. **Cassis**, de 40 à 50 fr. **Fraises** à gros fruits, de 30 à 80 fr. ; *Quatre-saisons*, de 200 à 220 fr. **Framboises**, de 45 à 75 fr. **Groseilles** à grappes, de 20 à 30 fr. ; à maquereau, de 12 à 15 fr. **Poires**, de 30 à 80 fr.

Les légumes, quoique très abondants, s'écoulent facilement et à des prix assez fermes. On cote aux 100 kilos : **Haricots verts**, de 40 à 70 fr. ; **Haricots** beurres, de 60 à 70 fr. **Haricots** écossés, de 65 à 75 fr. ; **Pois verts**, de 15 à 32 fr. **Ail**, de 30 à 45 fr. **Laurier-sauce**, de 30 à 40 fr. **Epinards**, de 10 à 20 fr. **Persil**, de 15 à 25 fr **Oseille**, de 5 à 6 fr. **Echalotes**, de 20 à 25 fr. **Pommes de terre** de Paris, de 5 à 12 fr. ; de Cherbourg, de 8 à 10 fr. On cote au cent : **Laitues**, et **Chicorées frisées**, de 2 à 5 fr. **Choux-fleurs**, de 10 à 40 fr. **Choux** pommés, de 12 à 20 fr. **Artichauts**, de 6 à 22 fr. **Romaines**, de 3 à 8 fr. **Scaroles**, de 2 à 4 fr. On cote aux 100 bottes : **Poireaux**, de 25 à 35 fr. **Panais**, de 8 à 10 fr. **Navets**, de 10 à 20 fr. **Carottes**, de 35 à 40 fr. **Radis** *roses*, de 3 à 7 fr. **Cerfeuil**, de 40 à 50 fr. **Ciboules**, de 6 à 10 fr. Les **Asperges** à pointes blanches et roses valent de 0 fr. 50 à 2 fr. la botte ; aux petits pois, de 0 fr. 30 à 1 fr. la botte. Le **Champignon** de couche vaut de 0 fr. 60 à 1 fr. 60 le kilo. **Girolles**, de 0 fr. 70 à 0 fr. 90 le kilog. Les **Concombres**, de 1 à 2 fr. la douzaine. La **Tomate** d'Algérie, de 0 fr. 70 à 1 fr. 10 ; de Marseille, 0 fr 25 à 0 fr. 35 le kilo. Les **Cornichons**, de 0 fr. 40 à 0 fr. 50 le kilo. Le **Cresson**, de 0 fr. 55 à 0 fr. 80 les 12 bottes. Les **Aubergines** valent de 8 à 15 fr. la douzaine. La **Rhubarbe** vaut de 0 fr. 30 à 0 fr. 40 la botte. L'**Estragon**, ainsi que le **Thym**, valent de 0 fr. 10 à 0 fr. 15 la botte.

H. Lepelletier.

CORRESPONDANCE

N° 2321 (*Seine-et-Oise*). — Vous croyez nécessaire, afin d'éviter la corruption des **eaux** conservées dans les serres **pour l'arrosage**, de vider à fond, de temps en temps, leurs réservoirs. C'est une erreur. Une poignée de chaux, en poudre ou principalement en pâte, jetée dans le récipient, épurera l'eau beaucoup mieux et pour plus longtemps que par l'autre système. Il en est de même pour les moisissures qui peuvent se former sur les pots des plantes : cet inconvénient disparaît en forçant la dose de chaux dans l'eau d'arrosage (une poignée de chaux pour 12 ou 15 litres d'eau). Le sulfate de fer, tout en rendant les mêmes services que la chaux, présente l'inconvénient d'oxyder les arrosoirs.

N° 1007 (*Oise*). — Nous ne connaissons pas de variété de **Pomme de terre** à laquelle puisse plus particulièrement convenir la **culture automnale** préconisée par M. Schribaux. Il serait toutefois, croyons-nous, préférable d'employer des variétés à croissance rapide, afin que les tubercules soient développés avant les grands froids ; mais cela ne paraît pas indispensable. Des expériences anciennes relatées par la *Revue horticole*, dans le numéro du 1er février 1847, ont démontré que les tubercules continuent à grossir même en l'absence de l'appareil foliaire.

Pour l'époque de la plantation et les soins culturaux, vous pouvez vous reporter à ce qui en a été dit au n° 10 de la *Revue horticole*, du 16 mai 1902.

N° 2159 (*Seine-et-Marne*). — Les **Roses à parfum très agréable** ne sont relativement pas nombreuses ; néanmoins, nous pouvons citer les suivantes : *Bouquet d'Or*, *Gloire de Dijon*, *Madame Bérard*, *Maréchal Niel*, *Madame John Laing*, *Victor Hugo*, *Céline Forestier*, *La France*, *Prince Camille de Rohan*, *Souvenir d'un ami*, *Vicomtesse de Folkestone*, *La Vierzonnaise*, *Madame Lombard*, *Marie Baumann*, *Général Jacqueminot* et la délicieuse *Rose à parfum de l'Haÿ*, dont la *Revue horticole* a publié dernièrement une planche coloriée [1].

J. L. (*Ille-et-Vilaine*). — Les feuilles de Poirier que vous nous avez fait parvenir sont dévorées par la larve d'un hyménoptère appartenant à l'ordre des Tenthrénides, assez généralement connu sous le nom de *Selandria atra* que lui a donné Stephens et que Gourant a adopté, mais dont le nom véritable est *Eriocampa limacina*, Retz.

Cette larve est désignée sous le nom de **sangsue, larve limace**, à cause de son aspect extérieur.

Elle ronge le parenchyme des feuilles en respectant les nervures et l'épiderme inférieur. L'insecte adulte est une petite mouche de 4 à 5 millimètres de longueur, de couleur noire.

Nous ne connaissons pas d'autres moyens de destruction que ceux que vous avez déjà employés (application, par un temps sec, de fleur de soufre ou de poussière de chaux). Il sera nécessaire de répéter ces traitements à plusieurs reprises pour détruire les larves au fur et à mesure de leur éclosion. Vous pourriez encore rechercher les larves et les écraser, mais ce procédé est long et dispendieux.

A l'automne, les larves s'enfoncent dans le sol, se transforment en nymphes et passent l'hiver dans ces conditions. L'insecte parfait réapparaît à l'été suivant. En raison du mode de vie de cet insecte, il n'y a pas de moyen préventif à employer.

C. B. (*Meurthe-et-Moselle*). — Les feuilles de *Pteris* et de *Lomaria* qui nous ont été adressées ont été mises en observation pendant une quinzaine de jours et n'ont manifesté aucune trace de fructification ; les tissus ne renferment pas de *mycelium*, par conséquent les champignons sont étrangers aux altérations que vous signalez.

On peut incriminer soit des insectes qui auraient piqué les frondes, bien que le cas soit assez rare chez les Fougères, soit enfin des liquides, employés en pulvérisations ou provenant de la condensation, qui auraient brûlé les frondes.

Nous ne voyons guère d'autre remède, dans le premier cas, que les fumigations à la nicotine ou les pulvérisations à l'eau de savon nicotinée.

Mme la Ctesse de S. (*Orne*). — Le meilleur moyen de se débarrasser de la **Cétoine stictique** consiste à faire disparaître du jardin les tas de feuilles mortes, de fumier et de détritus divers, dans lesquels s'abritent et se nourrissent les larves de cet insecte. Nous devons ajouter que cette Cétoine n'est probablement pas l'auteur des dégâts dont vous vous plaignez ; on est généralement d'avis qu'elle n'endommage pas les Roses. — Les **Violettes de Parme** doivent être mises en pots du 15 au 31 octobre (voir *Revue horticole*, 1900, p. 122). — Les **Fraisiers** *Saint-Joseph* et *Saint-Antoine* donnent plus de fruits en pots, en serre, que les variétés *Sharpless* et *Sensation*. Les filets de *Saint-Joseph* et *Saint-Antoine* auraient dû être mis en planche en juillet, ou en pépinière d'attente pour être plantés définitivement en septembre ; il y a même avantage à les mettre en place définitive en juillet, ce qui permet d'obtenir des fruits dès septembre ou octobre.

C. V. (*Eure*). — Il est le plus souvent difficile de déterminer une Poire d'après le fruit seulement ; envoyez-nous un rameau avec feuilles et un nouveau fruit.

[1] Voir *Revue horticole*, 1902, p. 64.

Orléans. — Imp. G. Jacob Paul Pigelet successeur
Le Directeur-Gérant: L. Bourguignon

CHRONIQUE HORTICOLE

Mérite agricole. — Concours et Congrès pomologiques d'Amiens. — Société anglaise des Chrysanthémistes. — Association en participation des producteurs-expéditeurs aux Halles centrales de Paris. — Transport des fruits frais pour l'exportation. — Cours municipal et départemental d'horticulture et d'arboriculture. — Innovations à la prochaine exposition quinquennale de Gand. — Les Melons *Prolifique de Trévoux* et *Délices de la table*. — Multiplication du *Gnaphalium lanatum*. — *Zygonisia*. — *Astilbe Davidii*. — *Itea virginica*. — Pour prolonger la durée des tuyaux d'arrosage en toile. — Expositions annoncées. — Nécrologie : *M. Charles Joly ; M. Huard ; M. Ed. Martens.*

Mérite agricole. — Le *Journal officiel* a publié dans son numéro du 12 août 1902 une liste de promotions et nominations faites dans l'ordre du Mérite agricole à l'occasion de diverses solennités. Nous en extrayons les suivantes, qui intéressent l'horticulture :

Grade d'officier.

M. Martin-Douyat (Antoine), horticulteur à Semandré, commune de Monteignet (Allier) ; 27 ans de pratique horticole. Chevalier du 5 août 1895.

Grade de chevalier.

M Laurent (Albert), jardinier à la sous-préfecture de Lisieux (Calvados) ; 35 ans de pratique horticole.

Concours et Congrès pomologiques d'Amiens. — Nous avons déjà annoncé que l'Association française pomologique, présidée par M. le sénateur Legludic, tiendrait sa prochaine réunion à Amiens, du 15 au 19 octobre. Voici le programme des questions inscrites à l'ordre du jour du Congrès :

1. Monographie des fruits à cidre et à poiré du département de la Somme. Rapporteur : M. *Jourdain*.
2. Organisation de la vente des produits cidricoles. Rapporteur : M. *de Sainville.*
3. Stérilisation et conservation des moûts de pommes. Rapporteur : M. *Warcollier*.
4. Clarification des cidres.
5. Champagnisation des cidres.
6. Logement et conservation des cidres et poirés.
7. Amélioration dans les conditions de transport des fruits de pressoir et des cidres.
8. Parasites et maladies du Pommier.

Pour tous renseignements, s'adresser à M Jourdain, professeur départemental d'agriculture à Amiens, commissaire général du Concours, qui recevra jusqu'au 20 septembre les demandes d'admission au Concours.

Société anglaise des Chrysanthémistes. — Le rapport annuel de cette grande Société vient de paraître. Nous y relevons la nomination de sir Albert Kaye Rollit, membre du Parlement, en qualité de Président, pour succéder à Sir Edwin Saunders, décédé au mois de mars dernier.

La Société tiendra ses séances les 22 septembre, 7, 20 et 27 octobre, 4 novembre (grande exposition), 10 et 17 novembre, 2 et 15 décembre.

Association en participation des producteurs-expéditeurs aux Halles centrales de Paris. — Le 24 juillet 1902 a été tenue, à l'hôtel de la Société nationale d'horticulture de France, la première assemblée de cette Association que le monde du commerce des fruits avait longtemps considérée comme peu susceptible de résultats pratiques. La persévérance du Conseil d'administration, qui compte parmi ses membres les notabilités de l'horticulture primeuriste, aussi bien que la façon de procéder correcte et intelligente de son directeur-gérant, M. J.-M. Buisson, ont pu surmonter les difficultés du début, difficultés créées surtout par les intermédiaires traditionnels dont les intérêts et les services parfois onéreux se trouvaient compromis.

La préfecture de la Seine ayant attribué un poste de mandataire à titre gracieux, l'Association bénéficie de la valeur de ce poste, qui représente à lui seul plus du triple du capital versé. Pour l'exercice en cours, le chiffre des affaires du début a doublé, nombre de producteurs ayant enfin compris les avantages qu'il y a pour eux à écouler sans intermédiaire leurs produits au pavillon nº 6 des Halles centrales.

Le tant pour cent à prélever sur le produit des ventes a été fixé par le Conseil d'administration à 6 %. Ce chiffre, qui comprend : droits d'abri, décharge, manutention, commission, est de beaucoup inférieur à celui perçu par les mandataires ordinaires. Le Conseil a lieu d'espérer que le total des ventes augmentant sans cesse, l'exploitation laissera des bénéfices lesquels, conformément à un article des statuts de l'Association, devront être répartis entre tous les expéditeurs au prorata de la valeur de leurs envois.

Après lecture par le gérant du rapport moral et financier, concluant au non-appel de la deuxième moitié du capital souscrit, l'assemblée, à l'unanimité, a décidé qu'il y avait lieu de continuer l'exploitation du poste.

Nous sommes heureux de constater la réussite de cette Association, dont nous félicitons les promoteurs, et nous souhaitons que cette idée de la coopération se développe de plus en plus [1].

Transport des fruits frais pour l'exportation. — Nous signalons à l'attention des intéressés les

[1] Pour recevoir les statuts de l'Association, s'adresser à M. Buisson, 14, rue du Cloître-Notre-Dame, Paris 4e.

nouvelles dispositions mises en application, à dater du 10 juillet, par la Compagnie des chemins de fer d'Orléans pour le transport des « Prunes fraîches » destinées à l'exportation en Angleterre, en Allemagne, en Belgique et en Hollande.

Nous résumons ci-après les principales dispositions du tarif G. V. n° 314, dont il est question, et qui est applicable entre une gare quelconque du réseau d'Orléans et tous les points frontières et gares desservant les portes du réseau du Nord, sous la condition d'un parcours d'au moins 500 kilomètres.

Expéditions d'au moins 50 kilogr. :

Jusqu'à 800 kilomètres, 16 centimes par tonne et par kilomètre en sus.

Au delà de 800 kilomètres, 12 centimes par tonne et par kilomètre.

Les prix ainsi obtenus sont à augmenter de 1 fr. 50 par tonne pour frais de manutention.

En ce qui concerne les Prunes dites « Prunes bleues », les prix ci-dessus comportent une réduction de 20 % pour les expéditions par wagon de 4,000 kilogr.

A titre d'exemple, nous indiquons qu'une expédition de 1,000 kilogr., pour un parcours de 800 kilomètres, acquittera :

Prunes fraîches, 129 fr. 50.
Prunes bleues, 103 fr. 90.

Les conditions du nouveau tarif comportent d'autres avantages très appréciables pour les intéressés.

Les transports ont lieu par des trains spécialement désignés, c'est-à dire, en l'espèce, des trains à marche rapide.

En cas de retard à la livraison, certaines retenues pourront être faites sur le prix de transport.

Suivant leur demande, les expéditeurs ont la faculté de faire arrêter leurs envois à la gare de Paris-Austerlitz pour en faire effectuer l'assortiment par les destinataires désignés par eux.

Cette opération se fera sur un emplacement désigné par le chef de gare ; sa durée et le délai de réexpédition sur la Compagnie du Nord seront également déterminés par le chef de gare.

L'opération du triage à Paris-Austerlitz donnera lieu à une perception de 1 fr. 50 par tonne. Pour les frais de manutention supplémentaire, cette perception sera augmentée de 6 fr. par tonne en cas de remise, par camion, de la gare d'Austerlitz à celle de Paris-Nord. La marchandise différée à Paris acquittera les prix du tarif ordinaire, seule celle exportée bénéficiera du tarif réduit.

Cours municipal et départemental d'horticulture et d'arboriculture. — Le Cours municipal et départemental d'horticulture et d'arboriculture d'alignement et d'ornement, installé avenue Daumesnil, 1 *bis*, à Saint-Mandé, a pour but de donner gratuitement l'instruction théorique et pratique nécessaire aux jeunes gens qui désirent devenir jardiniers des plantations urbaines ou départementales ainsi que des parcs et jardins publics ou particuliers. Un concours pour l'admission à neuf places d'apprentis-élèves aura lieu dans cet établissement, le 26 septembre 1902, à 8 heures du matin, avenue Daumesnil, 1 *bis*, à Saint-Mandé.

Les candidats devront être Français et habiter Paris ou le département de la Seine ; ils devront être âgés de 14 ans accomplis à la date du 26 septembre 1902, présenter les conditions d'aptitude physique aux travaux horticoles, constatées par une visite médicale, avoir obtenu le certificat d'études primaires et avoir accompli une année de cours complémentaire.

L'examen comprend :

1° Une dictée permettant d'apprécier les candidats au point de vue de l'écriture et de l'orthographe.

2° Une composition d'arithmétique sur les quatre premières règles et le système métrique.

3° Questions d'éléments de science et de botanique, dans la limite du cours de première année complémentaire.

Le régime du Cours est l'externat et les élèves-apprentis reçoivent gratuitement le déjeuner et le goûter. La durée des cours est de trois ans. L'enseignement, théorique et pratique, comprend les matières et travaux ci-après :

Enseignement théorique.

1re Année. — Cours de culture générale, Géologie et Chimie horticole, Météorologie, Géométrie élémentaire, Notices élémentaires sur le dessin, Ecriture, Orthographe, Arithmétique.

2e Année. — Eléments de botanique et de physiologie végétale, Arboriculture fruitière, Culture potagère, Floriculture de plein air, Nivellement, Levé de plans, Dessins de jardins, Arithmétique, Géométrie, Comptabilité.

3e Année. — Cours d'arboriculture d'ornement, Lois générales de l'ornementation des jardins, Choix des végétaux, disposition, groupement, Floriculture de Serres, Architecture des Parcs et Jardins, Dessin à vue.

Enseignement pratique.

Les élèves des trois années exécutent tous les travaux de culture, de plantation et d'entretien du jardin. — La plus grande partie de leur temps de présence au cours est consacrée à ces travaux pratiques.

Un certificat d'études horticoles est délivré à ceux des élèves qui subissent avec succès les examens de sortie du Cours d'horticulture et d'arboriculture.

Les candidats devront se faire inscrire au Secrétariat du Cours, 74, route de Saint-Mandé, à Saint-Maurice (Seine), de 10 à 5 heures, et produire leur acte de naissance, leur certificat d'études primaires et un certificat constatant qu'ils ont un an de cours complémentaire. Les inscriptions seront reçues jusqu'au 25 septembre inclus.

Innovations à la prochaine exposition quinquennale de Gand. — Les grandes fêtes quinquen-

nales de Gand excitent toujours un vif intérêt dans le monde horticole français. Aussi croyons-nous devoir parler un peu de la prochaine, que nous avons déjà annoncée et qui se tiendra en 1903.

La Société d'agriculture et de botanique de Gand a désiré faire de cette exposition, selon son expression même, « autre chose et mieux qu'une simple réunion de plantes admirablement cultivées et présentées dans un décor de féerie ». Elle a réservé des prix importants à un groupe spécial, classé sous le titre : *Préparations pour l'enseignement de la botanique*, et dans une circulaire où elle précise la pensée qui a inspiré cette création, elle explique qu'elle demande, par exemple, des collections de types de greffes préparées pour la démonstration, la présentation des rapports des greffons et des sujets, des collections de préparations montrant le développement du sac embryonnaire et la fécondation, etc.

On voit que cette nouvelle section intéresse au plus haut point le progrès, non seulement de la botanique, mais de l'horticulture pratique elle-même. Il est à souhaiter que l'appel de la Société gantoise soit entendu par tous les intéressés.

Les Melons Prolifique de Trévoux et Délices de la table. — A la séance du 14 août de la Société nationale d'horticulture, notre collaborateur M. Curé a présenté des exemplaires de ces deux variétés de Melon, qu'il avait fait cultiver à Bagneux, sur la demande de MM. Rivoire père et fils, de Lyon, qui les ont mises au commerce tout récemment. M. Curé a rendu compte à la Société de ses observations relativement à ces nouveautés. Le Melon *Prolifique de Trévoux* justifie bien son nom, et produit des fruits en grande abondance ; M. Curé le considère comme destiné à devenir un bon Melon de marché ; le Melon *Délices de la table*, de grosseur moyenne, comme le précédent, de forme allongée, est un peu sujet à se fendre ; toutefois on peut aisément remédier à ce défaut ; ce sera, dit M. Curé, une bonne variété d'amateur.

Multiplication du Gnaphalium lanatum. — « On sait, nous écrit M. Louis Clayeux, jardinier à Vaumas (Allier), combien le *Gnaphalium lanatum*, cette jolie plante à feuilles argentées revêtues d'un duvet laineux blanchâtre, est recherché pour les décorations estivales des jardins, où sa couleur contraste vivement avec les vives nuances des *Coleus*, *Achyranthes*, *Perilla*, etc. ; mais il arrive parfois que le jardinier n'en a pas assez pour parer ses corbeilles, par suite des pertes éprouvées dans la multiplication ; en effet, les boutures mises dans du sable ou du terreau sur la banquette d'une serre, comme cela se pratique ordinairement, sont presque toujours attaquées par la pourriture, qui en fait disparaître une partie.

« Voici un procédé qui me donne de bons résultats. On taille nettement la base des boutures au moyen d'un instrument bien tranchant, sans trop appuyer ; on plante ces boutures immédiatement dans du sphagnum haché, bien mouillé au préalable, et on continue à les arroser quand le besoin s'en fait sentir. Le sphagnum, tout en conservant bien l'humidité, laisse circuler l'air ; aussi la pourriture est-elle beaucoup moins à craindre.

« Les pieds mères, sur lesquels on se propose de prendre des boutures, doivent être abrités sous châssis à froid lorsqu'arrive la mauvaise saison ; on les cultive dans du bon terreau mélangé d'une forte proportion de pierrailles calcaires ou schisteuses, avec un bon drainage s'ils sont mis en pots; on leur donne de l'air aussi souvent que le temps le permet, en évitant toutefois de laisser la température descendre au-dessous de zéro.

« On multiplie de la même façon la variété *aureovariegatum.* »

Zygonisia. — Encore un croisement bigénérique nouveau dans la famille des Orchidées. Celui-ci combine le genre *Zygopetalum* et le genre *Aganisia*. Son premier représentant, le *Zygonisia* × *Rolfeana*, a été exposé à Londres par MM. Sander ; il est issu de l'*Aganisia lepida* et du *Zygopetalum Gautieri*, et offre dans l'ensemble une certaine ressemblance avec les *Zygocolax*. Ses fleurs sont d'un blanc crémeux verdâtre, marbrées de violet.

Le croisement entre le genre *Zygopetalum* et le genre *Aganisia* était assez indiqué, et nous ne sommes pas surpris qu'il ait réussi, mais il convient de remarquer qu'il s'agit des *vrais Aganisia*, qui sont en somme assez peu connus dans les cultures, et qu'il ne faut pas confondre avec l'*Acacallis cyanea* [1], plante tout à fait distincte à beaucoup d'égards, que l'on désigne couramment sous les noms d'*Aganisia cyanea* ou *cærulea*. Cette dernière est épiphyte, tandis que les *Aganisia* vrais sont des plantes terrestres.

Astilbe Davidii. — Un collecteur de MM. James Veitch et fils, de Chelsea (Londres), M. E. H. Wilson, qui vient d'explorer pour eux la Chine centrale, leur a envoyé une plante sensationnelle, dont nous devons tout de suite entretenir nos lecteurs. C'est l'*Astilbe Davidii*, variété nouvelle à fleurs rose lilas de l'*A. chinensis*, qui a été présentée pour la première fois le 13 août à la Société royale d'horticulture de Londres, où elle a reçu un certificat de première classe.

Cette jolie plante atteint 1 mètre à 1m 30 de haut, portant de nombreux panicules de fleurs ressemblant à celles des *Spiræa* ou des *Hoteia*. Les épis sont serrés, avec le rachis et les ramules couverts d'une pubescence brune ; le rachis est rose, avec des bractéoles brunâtres, la corolle a des pétales étroits, 4 fois plus longs que les sépales et non dilatés au sommet, qui est aigu.

M. A. Henry a découvert en Mongolie, à Jehol, l'*Astilbe Davidii*, qui est une variété de l'*A. chinensis*, Maxim., nommée *Davidii* par Franchet [2]. Le type, qui avait été récolté par Maximowicz dans la région de l'Amour et le nord de la Chine, à Moupin, avait été nommé par lui *Hoteia chinensis* [3].

[1] Voir *Revue horticole*, 1898, p. 432.

[2] Franchet, *Plantæ Davidianæ*, I, p. 122.

[3] Maximowicz, *Primit. Flor. amurensis*, 120.

C'est une charmante plante et une précieuse nouveauté pour nos jardins que l'*A. Davidii.* On devra se souvenir que nous la devons au voyage d'exploration de M. A. Henry, qui l'a d'abord récoltée en sec, et à MM. J. Veitch, qui ont organisé l'expédition de leur collecteur M. S. H. Wilson, féconde en heureuses importations.

Itea virginica. — Ce charmant arbuste, de la famille des Saxifragées, figurait dans une présentation faite à une récente séance de la Société nationale d'horticulture, par notre collaborateur M. Louis Tillier. Il fait partie de cette catégorie d'arbustes qu'on aimerait à voir plus répandus, étant donnés leurs caractères décoratifs.

L'*Itea virginica* est originaire de la Pensylvanie et de la Caroline, où il croît dans les lieux frais et humides. Il est caractérisé par des branches grêles verdâtres et flexibles, portant des feuilles caduques lancéolées, glabres, d'un vert gai Les fleurs sont blanches, réunies en grappes terminales, nombreuses et très élégantes.

On cultive l'*I. virginica* soit en terre de bruyère, soit en toute sorte de terre de jardin, légère et humide. La multiplication en est facile par séparation des drageons qu'il émet assez abondamment, par boutures au printemps ou par marcottes en été. Sous le climat de Paris, un léger abri de paille ou de litière est suffisant pour protéger la plante des hivers un peu rigoureux.

Pour prolonger la durée des tuyaux d'arrosage en toile. — Les tuyaux de toile ordinairement employés pour l'arrosage ont l'avantage d'être très économiques, comparativement aux tuyaux de caoutchouc, mais leur durée est trop limitée ; aussi cherche-t-on souvent le moyen de prolonger leur service. Parmi plusieurs procédés employés, il en est un qui nous semble donner les résultats les plus satisfaisants :

Avant leur mise en service, les tuyaux sont trempés dans un bain d'huile lourde déjà usée, ou de toute autre huile ayant servi au graissage des machines. Quand ils sont bien imbibés, on les laisse sécher, après quoi on peut les employer.

Si l'on recommence cette même opération vers le milieu de la saison, en juillet-août, on pourra conserver les tuyaux de toile pendant deux ans au moins, alors que des tuyaux de même qualité, mais non traités de cette façon, seront inutilisables au bout de quelques mois de service.

EXPOSITIONS ANNONCÉES

Rennes, *du 7 au 13 octobre.* — Exposition générale d'horticulture, organisée par la Société centrale d'horticulture d'Ile-et-Vilaine à l'occasion de sa cinquantième année d'existence. Adresser les demandes au secrétaire général de la Société, 5, rue de Robien, à Rennes.

Orsay, *du 13 au 15 septembre.* — Exposition générale organisée par la Société d'horticulture des cantons de Palaiseau, Chevreuse et Limours. Adresser les demandes avant le 8 septembre à M. Gaudot, secrétaire, 10, rue Archangé, à Orsay.

Bougival (Seine), *du 13 au 16 septembre.* — Exposition générale organisée par la Société d'horticulture de Bougival. Adresser les demandes avant le 11 septembre au secrétaire général, M. C. Welker.

Nécrologie : *M. Charles Joly.* — Nous avons le vif regret d'annoncer la mort de M. Charles Joly, vice-président honoraire de la Société nationale d'horticulture de France, décédé le 25 août, à l'âge de 84 ans.

Né à Nancy, M. Charles Joly avait d'abord fait des études médicales ; il partit de bonne heure aux Etats-Unis ; rentré en France au bout de quatorze ans, il s'occupa d'horticulture et fit construire dans son hôtel du Bois de Boulogne des serres remarquables. Devenu membre de la Société nationale d'horticulture, il ne tarda pas à y jouer un rôle important, et mit à son service, avec un dévouement infatigable, des connaissances très variées. Il rédigea pour le Journal de la Société de nombreux rapports et des études toujours lues avec intérêt ; il fit installer et classer. les précieuses collections pomologiques ; membre de la commission du logement, il apporta à l'aménagement de l'hôtel de la rue de Grenelle de judicieuses améliorations ; il participa pendant de longues années à l'organisation des grandes expositions annuelles, et fut même pendant longtemps président de la commission spéciale. Il fut, d'autre part, élu sept ou huit fois vice-président de la Société, et reçut enfin le titre de vice-président honoraire. Il était aussi membre honoraire ou correspondant d'un grand nombre de Sociétés d'horticulture de France et de l'étranger.

Très compétent en matière d'appareils de chauffage, M. Charles Joly avait inventé un système de calorifère qu'il fit breveter et qui est connu dans le commerce sous son nom.

M. Ch. Joly avait reçu très tardivement la croix de chevalier de la Légion d'honneur, en récompense de ses longs services.

Sa mort prive la Société nationale d'horticulture d'un membre éminent et dévoué, qui lui avait rendu pendant de longues années les plus précieux services et qui continuait encore, malgré son grand âge, à participer activement à ses travaux.

M. Huard. — L'ancien trésorier de la Société nationale d'horticulture de France, M. Huard, vient de mourir. Parvenu à un âge assez avancé, il avait renoncé, il y a deux ans, aux fonctions qu'il exerçait depuis de longues années avec dévouement, et avait été nommé trésorier honoraire. En annonçant son décès, M. Viger, président de la Société nationale, lui a rendu un juste hommage de reconnaissance.

M. Ed. Martens. — Nous apprenons tardivement la mort de M. Edouard Martens, professeur de botanique à l'Université de Louvain (Belgique), décédé le 28 mai dernier, à l'âge de 71 ans. Sa carrière a été tout entière consacrée à l'enseignement. On cite de lui des livres élémentaires de botanique et une brochure sur les plantes connues des anciens.

GUIGNE PRÉCOCE DE TARASCON

La première en date des Cerises douces ou Guignes qui paraissent sur le marché de Paris, venant de la Provence, est la Guigne *Précoce de Tarascon.* Elle se voit dans les petites charrettes de la rue dès le mois de mai, à des dates variables, suivant la précocité de l'année, mais les passants la recherchent, sinon à cause de son volume qui est médiocre, au moins à cause de la fraîcheur de son coloris et de sa saveur.

J'en ai reçu des fruits cette année au commencement de mai, envoyés par notre aimable correspondant M. Chabaud, qui les avait récoltés dans les environs de Toulon. Quand le voyageur traverse ces contrées au printemps, soit dans la banlieue de Toulon ou les belles cultures de Vidauban, soit dans les vergers-prairies des environs de Marseille, si riches en foin et en fruits, grâce aux irrigations fournies par le canal de la Durance, sa vue est réjouie par l'apparition de ces Guignes fraîches et roses comme des joues de jeune fille. Leur abondance est extrême. On s'en fera une idée par un de ces bouquets de fruits, que la *Revue horticole* reproduit d'après une photographie (fig. 174).



Fig. 174. — Guigne *Précoce de Tarascon.*

On ignore la date d'obtention exacte et la patrie de la Guigne *Précoce de Tarascon.* Elle est certainement née dans les environs de cette ville, où MM. Audibert frères, pépiniéristes, l'ont fait connaître, et d'où elle s'est répandue dans tout le Midi et même hors de France. Sa précocité et son goût agréable lui ont fourni un passeport suffisant, en dépit des faibles dimensions de ses fruits.

En voici la description :

Arbre de taille moyenne quand il est greffé sur Merisier, plus petit sur Sainte-Lucie, d'une grande fertilité soutenue chaque année, s'accommodant

même de la forme en fuseau, sous laquelle il reste très productif.

Rameaux droits, moyens, bruns, à lenticelles blanchâtres, rares, à mérithalles espacés ; boutons à bois moyens, coniques obtus, à écailles jaune foncé bordé jaune ; feuilles moyennes à pétiole rouge vif, biglanduleux, à stipules portant 2 oreillettes petites et laciniées, à limbe obovale-oblong, cuspidé, semi-plan, biserrulé ; boutons à fruits réunis en dards courts et rameux, compacts.

Fleurs nombreuses en bouquets, moyennes, à pédicelles courts et solides, à sépales très larges et obtus, à pétales arrondis, rarement échancrés. Fruit moyen ou petit parfois, cordiforme un peu allongé, obliquement tronqué vers la base, faiblement sillonné, légèrement déprimé du côté opposé ; peau ferme et croquante, d'abord rouge clair et luisante, devenant beaucoup plus foncée à la maturité, à sommet blanchâtre, et à peine ombiliqué, à cavité pédonculaire large et peu profonde, à queue longue, un peu grêle ; chair rouge, ferme, à jus coloré, à saveur fraîche et agréablement parfumée ; noyau petit, ovoïde, lisse, à suture ventrale peu profonde, à mucron peu accusé.

Le port de cet arbre est régulier, son feuillage est pendant, d'un beau vert clair et brillant. C'est une bonne variété pour le verger, où sa précocité le rend très estimable même dans des régions plus septentrionales que la Provence. Dans la France centrale, on en cueillera les agréables et nombreux petits fruits qui seront mangés avec plaisir.

La Guigne *Précoce de Tarascon*, venant du Midi, donne lieu à un commerce assez étendu dans les grandes villes de France et des contrées limitrophes.

Ed. André.

SAUROMATUM GUTTATUM

Il a été assez souvent question, dans quelques journaux quotidiens, « d'une plante unique, qui fleurit sans terre et sans eau et constitue la huitième merveille du monde ». Cette plante si remarquable a été appelée par les uns *Arum cornutum*, par les autres *Sauromatum guttatum*, ou bien encore *Amorphophallus*.

En effet, son tubercule offre la particularité de fleurir sans terre et sans eau, sur un meuble, une cheminée, une coupe, mais ce n'est pas pour cela la huitième merveille du monde. Cela tient simplement à ce que la floraison de cette Aroïdée se produit avant l'entrée en végétation, comme chez le Colchique, par exemple. Cette floraison a lieu au printemps, et à ce moment le tubercule n'a pas de racines ni de feuilles ; celles-ci n'apparaissent que lorsque la plante a été mise en terre et a reçu les soins de culture habituels.

L'inflorescence consiste en une spathe vert olive à l'extérieur, à l'intérieur vert jaunâtre, avec de grandes taches irrégulières, pourpre foncé ; le spadice est très long et contourné ; l'ensemble est très original.

Voici la description de cette plante curieuse, extraite de notre ouvrage sur *Les Aroïdées de serre* :

« *Sauromatum guttatum*, Schott. (*Arum venosum*, Aiton) Himalaya, 1830. Pétioles non maculés portant des feuilles à divisions oblongues-lancéolées et acuminées. Spathe vert olive à l'extérieur, à l'intérieur vert jaunâtre avec de grandes taches irrégulières, pourpre foncé. Nous avons encore cultivé le *S. pedatum*, Schott, des Indes-Orientales, atteignant environ un mètre de hauteur ; le *S. punctatum*, K. Koch, de l'Himalaya ; le *S. nervosum*, des Indes-Orientales, reconnaissable par les macules qui ornent le pétiole de la feuille. On les considère comme des variétés du *S. guttatum*. »

En général, les *Sauromatum* rappellent par leur feuillage les *Amorphophallus* dont ils sont voisins au point de vue botanique ; ce feuillage est assez ornemental.

Leur culture est celle des *Amorphophallus* de serre, c'est-à-dire empotage des tubercules en mars, en terre de bruyère pure à laquelle on mélange environ un huitième de terre franche argileuse. Un bon drainage est nécessaire. Les tubercules sont enterrés de 3 à 4 centimètres. Les pots sont placés en serre chaude et bassinés légèrement.

Les arrosements doivent devenir plus abondants à mesure que les plantes poussent ; les bassinages ne doivent pas non plus manquer. En juin, on peut transporter les plantes en serre froide *fermée*, où elles passeront bien la bonne saison.

En septembre, il faut commencer à ralentir les arrosements pour que les plantes se trouvent à l'état sec en octobre. On pose ensuite les pots sous les tuyaux de chauffage, sous la bâche, où on les laisse jusqu'en mars, époque où il est nécessaire de les empoter, pour les remettre en végétation.

Néanmoins, pour jouir du curieux phénomène de floraison de cette plante, il est bon de ne la mettre en végétation que lorsqu'elle aura produit ses fleurs originales et bizarres.

Jules Rudolph.

LE MARRONNIER A FLEURS ORANGÉES

L'année dernière, le 2 juin, M. Labadens, conducteur des ponts et chaussées à Maintenon (Eure-et-Loir), m'envoyait plusieurs inflorescences d'un Marronnier qui me parut absolument distinct.

Il ne s'agissait point d'un Marronnier blanc, ni d'un Marronnier rouge, ni d'un Pavier. L'échantillon reçu tenait l'intermédiaire entre toutes ces différentes formes.

Ce printemps, M. Labadens me fit parvenir deux beaux jeunes baliveaux de ce Marronnier, que je mis en bonne place au Jardin-Ecole de Soissons, à côté du Marronnier commun (*Æsculus Hippocastanum,*) et du Marronnier de Briot (*Æsculus rubicunda*, var. *Brioti.*)

L'un de ces arbres m'a donné ce printemps quelques inflorescences que j'ai pu observer de près à nouveau.

Or, après des recherches faites à ce sujet, après l'examen attentif du bois de l'arbre, de ses bourgeons lisses et non glutineux, de ses feuilles le plus souvent à 5 folioles, épaisses, finement dentées et vert sombre, de ses fleurs d'une curieuse nuance orangée, j'ai reconnu qu'il s'agissait là d'une forme déjà anciennement observée et décrite d'une façon claire et précise en 1867 par M. Ed. André, qui a donné à ce Marronnier le nom d'*Æsculus intermedia*, avec la description suivante :

« Arbre de taille moyenne, de forme dressée, pyramidale comme le Marronnier d'Inde, mais à bois plus court. Ecorce brun-rouge ; mérithalles courts. Feuilles tenant du Marronnier rouge, à cinq lobes ovales-cunéiformes, acuminés, grossièrement dentés, à dents aiguës et non arrondies comme dans le Marronnier d'Inde ; houppes de poils laineux dans les aisselles des nervures comme dans le Marronnier rouge. Thyrses peu compacts, irréguliers, tenant également des deux espèces. Calice rose et vert, à cinq dents, se déchirant inégalement. Pédoncules et pédicelles vert-jaune teinté de rose ; pétales dressés et non étalés, courts, frangés, d'abord blanc jaunâtre largement tachés de jaune à la base, au moins pour les deux supérieurs, puis passant au rose saumoné en séchant. Etamines à filets barbus, roses. Ovaires tantôt entièrement lisses, tantôt et le plus souvent hérissés d'aiguillons crochus et déjetés, comme dans le Marronnier d'Inde. Styles persistants, crochus [1]. »

C'est dans les pépinières de feu Scipion Cochet, à Suisnes (Seine-et-Marne), aujourd'hui dirigées par son fils M. Pierre Cochet, qu'en 1867 M. Ed. André observa le Marronnier intermédiaire. Il s'agissait alors d'un semis de Marronnier rubicond, fait vers 1843, et qui produisit l'arbre ainsi décrit.

Quelle a été la propagation de cette forme à son origine ? M. Ed. André nous apprend qu'elle a été pour ainsi dire nulle, en donnant pour raison la médiocrité de ses fleurs comparées à celles du type, qui aurait empêché l'obtenteur de la multiplier pour le commerce.

Il semble que cette variation se serait également produite à Maintenon [1] il y a une quarantaine d'années; l'année dernière, M. Labadens me donna de son côté l'histoire suivante de la culture du même Marronnier, qu'il observe depuis plus de dix ans :

Ayant remarqué, dit M. Labadens, dans le jardin de M. Bornet, rentier à Maintenon, un Marronnier dont la floraison était de nuance jaune, orangée ou chair, très originale, j'ai supposé alors, comme vous aujourd'hui, que cet arbre unique venait de semis.

J'ai voulu savoir si cette nuance se trouverait fixée dans un nouveau semis de marrons récoltés sur cet arbre, qui a bien une quarantaine d'années. Malheureusement les fruits ne viennent pas facilement à maturité ; enfin, une fois, il y a dix ans, j'en ai obtenu une vingtaine, tous informes, ratatinés et paraissant mal venus.

Malgré ce mauvais aspect, enterrés et bien soignés, ils ont bien végété, et je possède aujourd'hui 17 sujets déjà forts, dont deux m'ont donné, en 1900 et 1901, des fleurs absolument de même nuance que celles de l'arbre mère ; c'est une de ces fleurs que je vous ai envoyée.

Il semble, d'après ce résultat, que cette variété est entièrement fixée par semis. D'autre part, il ne doit, je crois, pas faire de doute que la greffe sur le Marronnier commun donnerait la même fleur, comme cela se pratique pour le Marronnier rouge.

Je dois ajouter que le Marronnier de M. Bornet paraît, en vieillissant, donner des fleurs sensiblement plus jaunes. Sa floraison, toujours généreuse, présente maintenant une teinte générale jaune pâle, légèrement rosée, on pourrait dire chair.

Il m'a paru intéressant de citer ces faits, qui mettent de nouveau en lumière l'*Æsculus intermedia* et indiquent la possibilité de le propager par la voie du semis.

Ch. GROSDEMANGE.

[1] Voir *Revue horticole*, 1867, p. 346.

[1] Indépendamment de l'*Æsculus intermedia* de Suisnes. signalé en 1867, la *Revue horticole* a encore indiqué en 1883 un sujet analogue observé au Parc Monceau de Paris et provenant des cultures de M. Château, à Beaugé (Maine-et-Loire). Celui de Maintenon serait donc le troisième arbre de cette nature signalé avec un âge respectable.

L'IRIS LORTETI ET L'IRIS SARI-NAZARENA

Depuis une douzaine d'années, le groupe *Oncocyclus* des *Iris* s'est enrichi d'introductions remarquables. L'Iris de Suse, le plus anciennement cultivé, a maintenant comme voisines des espèces intéressantes surtout par la diversité de leur coloris, qui varie du blanc presque pur jusqu'au pourpre noir uni, en passant par des teintes grises, roses, violacées, d'une délicatesse de ton extrême, avec des nervations d'une finesse incroyable et un velouté de coloris d'une grande richesse.



Fig. 175. — *Iris Lorteti*.
Fleur de grandeur naturelle.

Parmi ces introductions, signalons l'*Iris atrofusca*, Bak., violet noir veiné de plus foncé ; l'*Iris atropurpurea*, Bak., entièrement pourpre noir et de forme élégante ; l'I. *Mariæ* (*Helenæ*), Barb., d'une teinte lilas rosé très séduisante ; l'I. *nigricans*, à fleurs d'un noir mat, plus foncé que celles de l'I. *atropurpurea* ; l'I. *Rudini*, Hort. Herb., couleur bordeaux, très florifère ; puis, plus récemment, d'autres importations de mérite sont venues grossir cette série ; ce sont l'I. *Barnumæ*, pourpre unicolore à barbe jaune vif ; l'I. *paradoxa*, à segments inférieurs noir velouté, les supérieurs lilas tendre ; l'I. *soforana*, à fleurs blanc crème veiné de violet pourpré ; l'I. *Eggeri*, brun très foncé, puis l'I. *urmiensis*, à fleurs jaune soufre pâle, le premier de cette couleur dans la tribu des *Iris Oncocyclus*.

Deux autres espèces peuvent être rangées

parmi les plus belles de cette section, autant par la grandeur des fleurs que par leur beauté : nous voulons parler de l'I. *Lorteti*, qui fut exposé en 1901, à Paris, par M. E. Thiébaut, et l'I. *Sari-Nazarena*, qui a été admiré, il y a quelques années, à l'Exposition internationale de Gand.

Voisines peut-être comme teinte générale de la fleur, ces deux espèces se distinguent pourtant facilement l'une de l'autre par la forme des segments, celle des macules, et les figures que nous en donnons montrent bien la différence qui existe entre ces deux végétaux, dont voici la description :



Fig. 176. — *Iris Sari-Nazarena.*
Fleur de grandeur naturelle.

Iris Lorteti, Barbey (fig. 175). Introduite en 1890 du Mont Liban, cette espèce a des feuilles dressées, ensiformes, d'un vert pâle recouvert d'une pruine glauque ; la hampe florale atteint de 50 à 60 centimètres de hauteur et se termine par une spathe vert clair, renfermant une fleur haute de 13 centimètres sur 8 à 10 de large, à segments externes largement ovales-cordiformes, larges de 5 à 6 centimètres, d'un *blanc gris* tout recouvert d'un fin pointillé *pourpre clair*, avec, au centre, une macule *noir velouté*. Les divisions internes, plus grandes que les externes, sont amples, largement ovales, frangées sur les bords, d'une délicate nuance *blanc lilacé transparent* sur laquelle courent de fines nervures *lilas* ; la teinte générale est un blanc lilacé très frais.

Les lames pétaloïdes, relevées à l'extrémité,

sont de même teinte que les segments externes.

Iris Sari-Nazarena, Foster (fig. 176). Introduite de la Palestine en 1893 par M. Herb, de Naples, cette espèce a été décrite un peu plus tard à tort sous le nom d'*Iris Bismarckiana* qui lui fut donné par Regel.

C'est une plante vigoureuse, à feuilles dressées, ensiformes, à hampe uniflore terminée par une grande et belle fleur ressemblant à celle de l'*Iris Lorteti*, mais plus ample ; les segments externes sont largement cordiformes et sur un fond *jaune crème* se dessinent des lignes *brun pourpre* et des taches de même nuance, avec, au centre, une belle macule *marron velouté*; les divisions internes, largement ovales, ondulées sur les bords, sont *blanc crème* veiné de *blanc lilacé*. Le contraste est frappant entre la teinte des segments internes et de ceux externes.



Fig. 177. — *Iris Sari-Nazarena.* Port de la plante.

La figure 177 montre bien le port dressé et vigoureux de la plante.

Tous les Iris de ce groupe possèdent un rhizome charnu, plus ou moins épais, exigeant un repos complet pendant deux à trois mois, pendant lesquels on peut, soit arracher ces rhizomes et les conserver dans un endroit aéré de juillet à octobre, soit les laisser en terre sans arroser. Nous préférons l'arrachage des rhizomes, qui procure un repos plus complet.

Dans le Midi de la France, ces Iris sont rustiques et ils pourraient, croyons-nous, être cultivés avantageusement pour la fleur coupée comme on le fait déjà avec l'Iris de Suse, dont ils réclament d'ailleurs la culture.

Expédiés en boutons prêts à s'épanouir, ils voyagent parfaitement et fleurissent très bien le lendemain dans l'eau.

Mais sous notre climat parisien il faut les traiter un peu différemment pour en obtenir une bonne floraison de mai à juin.

Voici les diverses cultures que nous leur appliquons depuis plusieurs années :

Culture en pleine terre. — En octobre et même jusqu'en novembre, on peut planter à bonne exposition, dans un sol léger et surtout bien sain, avec platebande abritée par un mur par exemple, en enterrant les rhizomes à cinq centimètres de profondeur pour les espèces à rhizome grêle, comme les I. *iberica*, *lupina*, *Barnumæ*, *paradoxa*, à 8 ou 10 centimètres pour les autres espèces. On étend ensuite sur toute la plantation une couche de 10 à 15 centimètres d'épaisseur de feuilles ou de paille longue. Si les froids devenaient très rigoureux, on étendrait sur les feuilles un ou deux vieux paillassons. En mars-avril, on enlève soigneusement la couverture, on donne une légère façon à la terre, puis des arrosements lorsque cela est nécessaire, sans tenir cependant la terre humide. Un léger paillis est utile.

Lorsque les plantes sont prêtes à fleurir, on étend au-dessus d'elles une toile légère pour les préserver de l'ardeur des rayons solaires et prolonger leur durée, qui est de cinq à six jours aussi bien sur la plante qu'à l'état de fleur coupée. La floraison n'est jamais régu-

lière ; elle commence dès le mois de mai par les *Iris iberica, lupina, Barnumæ, atrofusca*, et continue jusqu'à la fin de juin avec les autres espèces ; elle est un peu capricieuse, il faut le dire, et des bulbes, même de force à bien fleurir, ne donnent souvent que des feuilles. J'ai toujours remarqué qu'il ne fallait pas leur donner les éléments d'une trop forte végétation, car c'est toujours au détriment de la floraison. Celle-ci une fois terminée, on n'arrose plus les plantes et lorsque les feuilles sont sèches on enlève les rhizomes que l'on conserve à nu sous un hangar jusqu'en octobre suivant. Au moment de la replantation, on peut procéder à la multiplication, qui s'opère par le sectionnement des rhizomes en portions pourvues au moins d'un œil. Cependant, la propagation de ces Iris se fait surtout par l'importation des rhizomes qui nous arrivent de la Syrie, l'Arménie, le Mont Liban, etc., patrie de ces végétaux.

Culture préparatoire sous châssis. — En octobre, en empote les rhizomes par pots de 10 à 15 centimètres de diamètre, à raison de quatre à cinq rhizomes pour les espèces naines, et un ou deux rhizomes pour les races vigoureuses ; on les enterre de deux centimètres environ. Nous employons un mélange composé de moitié terreau bien consommé et moitié terre de jardin légère et sableuse, avec un bon drainage ; d'autres cultivateurs emploient le terreau de feuilles et la terre franche par moitié. Les pots sont ensuite placés sous châssis froid, où on les arrose modérément jusqu'à ce que la végétation se manifeste, et l'on donne le grand air pour éviter l'humidité sous les châssis. A l'approche des froids, on entoure les coffres de feuilles ou de fumier et l'on couvre avec des paillassons. Au printemps, on aère et on mouille davantage.

En avril, on choisit une plate-bande bien exposée, on dépote les Iris et on les plante en pleine terre avec leur motte, en leur donnant les soins indiqués plus haut. J'ai obtenu de cette façon une végétation plus vigoureuse qu'avec les plantes cultivées en pots.

Culture sous châssis. — Pour cette culture, on traite les Iris comme il vient d'être dit au paragraphe *Culture préparatoire sous châssis*, avec cette différence que les plantes restent en pots ; ceux-ci sont enterrés à la fin d'avril, au plein soleil, dans une plate-bande. Il faut bien surveiller les arrosages et ne pas laisser les plantes avoir soif. On peut, de la sorte, rentrer les plantes en serre froide pendant la floraison qui est, ici, un peu plus précoce que chez les plantes cultivées en pleine terre. Après la floraison, on cesse les arrosements et l'on dépote les rhizomes en juillet.

Culture avancée. — On peut avancer la floraison de ces Iris en les cultivant en pots et en leur appliquant le traitement des *Ixia*. A cet effet, les rhizomes étant traités comme il est dit ci-dessus, en février, on transporte les plantes dans la serre froide, près du verre, puis en serre tempérée. Lorsque les tiges florales apparaissent, on place les plantes à la vive lumière et à un endroit aéré, mais cependant sans les exposer à des courants d'air. On peut ainsi obtenir la floraison des Iris *iberica, lupina* et autres dès avril-mai, c'est-à-dire en avance de plus d'un mois sur la floraison des plantes cultivées en pleine terre.

La floraison terminée, les plantes sont placées en plein air, les pots enterrés ; elles y achèvent la maturation de leurs rhizomes. Il ne faut jamais soumettre deux années de suite le même Iris à cette culture avancée.

En résumé, ces divers traitements m'ont réussi dans la culture de la collection dont je dispose, et l'on ne regrettera pas d'avoir eu à donner ces quelques soins particuliers pour obtenir l'épanouissement successif de ces fleurs admirables.

Jules Rudolph.

LES DAHLIAS EN ESPALIER

Depuis notre enfance, nous cultivons le genre Dahlia ; nous avons vu de nombreuses variétés apparaître et disparaître : aujourd'hui ce sont les Dahlias dits *Cactus* qui détiennent le record. Leur vogue n'est pas finie, car, chaque année, des variétés splendides sont mises au commerce.

Nous avons toujours cultivé les Dahlias en touffes, lesquelles sont plus ou moins hautes suivant les variétés. En laissant une seule fleur à chaque branche, nous avons souvent obtenu des capitules énormes.

Dernièrement, nous visitions une propriété d'amateur ; parmi ses collections, les Dahlias *Cactus* jouent un certain rôle.

Un lawn-tennis assez grand est entouré de supports en fer reliés par des treillis en fil de fer galvanisé. L'idée vint au jardinier de planter au pied de ce treillis des Dahlias *Cactus* et d'autres à fleurs simples. Les branches furent palissées contre le treillis. Au 15 août, les pieds étaient couverts de fleurs.

Ce qui surprend dans cette culture en espalier, c'est le développement pris par les fleurs

et ce résultat a été acquis sans soins particuliers.

Je pense que cette floraison, remarquable par l'abondance et la taille des fleurs, provient de deux causes : 1° l'aération reçue par les Dahlias, qui jouissent en même temps d'une lumière ardente ; le Lawn-tennis étant complètement isolé, est inondé de soleil ; 2° la contrariété dans la végétation apportée par le palissage.

Nous avons remarqué que ces Dahlias n'avaient pas de ces branches folles peu boutonnées — qu'il faut extraire — qui se trouvent souvent dans les plantes cultivées en touffes.

Cette culture présente encore un autre avantage : le vent, qui détruit quelquefois le Dahlia, si bien attaché qu'il soit, n'a pas de prise sur les plantes en espalier.

Une muraille palissée en Dahlia, pendant la bonne saison, serait d'un éclat et d'un effet remarquables.

Ad. Van den Heede.

PÊCHE OPOIX

Depuis près de vingt-cinq ans, les semeurs et les importateurs de fruits nouveaux ont enrichi notre production fruitière de variétés hâtives. Les Américains, surtout, nous ont dotés de Pêches qui ont permis aux cultivateurs d'alimenter les marchés de France dès le commencement de juillet. D'autre part, les départements du Midi envoient à ceux du Nord des Pêches dès la mi-juin, Dans les variétés de moyenne saison, très nombreuses, les amateurs n'ont que l'embarras du choix, pour la saveur comme pour la beauté des fruits.

Mais il n'en est pas de même pour les bonnes Pêches d'arrière-saison, qui sont encore assez rares aujourd'hui. Après la Pêche *Ballet*, et dès qu'arrive le mois d'octobre, on ne voit plus guère que des variétés à chair jaune, insuffisamment savoureuses et peu appréciées des consommateurs.

La Pêche *Opoix*, qui fait l'objet de cet article et que la planche coloriée ci-contre reproduit fidèlement, viendra s'ajouter à nos quelques bonnes Pêches tardives, avec l'avantage de mûrir ses fruits depuis le 1er jusqu'au 20 octobre, suivant le terrain dans lequel sera planté l'arbre qui la produit et selon l'exposition à laquelle on l'aura placé.

Voici la description de cette nouvelle variété :

Arbre très productif, de moyenne vigueur, très ramifié, à bois plutôt mince, assez érigé. Feuilles vert foncé, longues, assez larges, un peu canaliculées dans le jeune âge, gaufrées-plissées le long de la nervure centrale, ondulées vers les bords. Fleurs petites, rose foncé. Fruit gros, arrondi, à sillon léger, inégal, avec un faible mamelon dans une petite dépression. Peau rose vif carminé à l'insolation, à reflet jaunâtre du côté opposé, modérément veloutée. Chair blanche, de couleur légèrement vineuse autour du noyau, non adhérente, fine, juteuse, sucrée, légèrement relevée, qualifiée très bonne. Noyau moyen, allongé, modérément incrusté.

L'origine de cette Pêche est assez obscure, M. Alexis Lepère fils, à qui nous la devons, est mort avant qu'elle ait fructifié. C'est en octobre 1894 qu'il en rapporta des rameaux d'un des jardins fruitiers qu'il dirigeait en Russie et qu'il les donna, pour les greffer, à un horticulteur de Montreuil. Le fruit fut présenté pour la première fois à la Société nationale d'horticulture de France le 12 octobre 1899, et y obtint, en 1900, un certificat de mérite de première classe avec félicitations.

La Pêche *Opoix* est une variété très ornementale que l'on peut ajouter à celles dont le regretté Alexis Lepère a enrichi la production nationale. Elle a été dédiée au sympathique professeur d'arboriculture du Jardin du Luxembourg, M. Opoix.

Cette nouveauté très méritante sera mise au commerce à l'automne prochain par M. Boucher (Georges), horticulteur, 164, avenue d'Italie, à Paris.

Louis Tillier.

LES PREMIÈRES LAITUES ET ROMAINES EN CULTURE FORCÉE

Si nous voulons avoir des Laitues et Romaines très tendres à consommer pour succéder aux dernières qui croissent en pleine terre, il va bientôt être temps de s'occuper de l'élevage des plants.

En effet, sous le climat de Paris, dès le 15 octobre il survient de petites gelées, des brouillards, tout au moins des nuits très fraîches, qui durcissent et font rouiller ces salades de printemps et d'été. Si l'on veut avoir de ces salades très tendres passé cette époque, il faut déjà user de quelques artifices pour les cultiver.

Cependant cette culture est très simple



Pêche Opoix.

et à la portée de tout le monde moyennant que l'on dispose de quelques cloches, plus ou moins selon l'importance de la culture qu'on veut établir.

Pour élever ces plants, voici comment il faut procéder. On choisira la Laitue *Gotte à graines noires*, de préférence à toute autre variété de Laitue. La Laitue *Gotte à graines noires* (fig. 178) a la qualité de très peu s'emporter et de pouvoir accomplir son évolution, sous verre, sans qu'il soit nécessaire, le plus souvent, de lui donner de

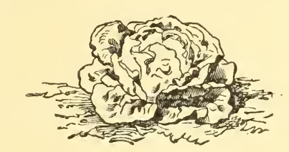


Fig. 178. — Laitue *Gotte à graines noires*.

l'air. Pour la Romaine, il faudra prendre la variété : Romaine *verte maraîchère de Paris* (fig. 179), qui est plus rustique que les autres variétés de Romaines et ne s'emballe pas trop non plus.



Fig. 179. — Romaine *verte maraîchère de Paris*.

Le semis sera fait dans les derniers jours du mois d'août, sous cloche, à froid, pas trop dru, deux ou trois cents graines par cloche, si l'on repique les plants ; mais les amateurs peuvent semer beaucoup plus clair, environ cinquante graines par cloche, et ne pas repiquer. Pour les Romaines, il faut semer encore plus clair que pour les Laitues. J'ai souvent remarqué que les amateurs semaient trop dru et compromettaient leur récolte, dès le début de la végétation, pour un grand nombre de cultures.

Soins à donner aux plants en semis et repiqués. Pour faire le semis, on labourera la terre nécessaire pour placer le nombre de cloches que l'on voudra semer. Le labour fait, on arrosera la terre copieusement si elle est sèche, puis le terrain sera bien ameubli, d'abord avec la fourche et ensuite au râteau. Ceci fait, les cloches seront posées en place, en appuyant dessus suffisamment pour qu'elles marquent leur circonférence sur le sol. On sème ensuite dans l'emplacement qu'elles ont marqué, et l'on recouvre aussitôt la graine d'un demi centimètre de terre fine ou de terreau, suffisamment mouillé pour bien s'étaler. On recouvre les cloches de paillassons, afin que la terre ne sèche pas trop vite, ce qui compromettrait la germination. Deux ou trois jours après, les jeunes plants lèveront ; à partir de ce moment, il ne faut plus laisser les paillassons sur les cloches, car en peu de temps les plants seraient étiolés. Il faut blanchir les cloches avec du blanc d'Espagne, et dans le milieu du jour, s'il fait trop chaud, on place une petite cale en bois d'un demi-centimètre d'épaisseur sous un côté de la cloche, de manière à ne pas y concentrer trop de chaleur, qui durcirait les jeunes cotylédons. Au fur et à mesure que le plant grandit, c'est-à-dire d'un jour à l'autre, car à ce moment il croît trop vite, on enlève le blanc d'Espagne qui recouvrait la cloche, d'abord du côté du nord, puis du côté de l'est, mais il faut en laisser au bonnet de la cloche, afin que les jeunes plants s'habituent progressivement aux rayons du soleil. Si le temps reste sec et chaud, on augmente l'aération afin d'obtenir des plants fermes et trapus.

Pour repiquer les plants, on prépare le terrain ainsi qu'il a été dit pour faire le semis. Le repiquage doit être fait aussitôt que la troisième feuille paraît, ce qui ne demande guère plus de huit jours à ce moment de l'année. On peut repiquer à raison de trente plants par cloche, puis on ombre les cloches avec des paillassons pour faciliter la reprise, qui ne demande guère qu'une couple de jours ; ensuite on blanchit les cloches sur le bonnet, le côté du midi et un peu à l'ouest. On donne un peu d'air après, si l'on juge que le plant est trop tendre, de manière à le tenir toujours ferme et trapu. Celui qui connaît l'époque à laquelle il faut faire les semis et qui sait élever ses plants est déjà au moins aux trois quarts jardinier.

Enfin, vers le 20 ou 25 septembre, les plants traités comme nous venons de l'expliquer peuvent être mis en place. On prépare le terrain de la même manière qu'il a été dit précédemment, on place les cloches dessus, par rangées de trois rangs, en quinconce, et l'on plante quatre Laitues par cloche. A cette saison, il est préférable de ne plus planter les Laitues avec les Romaines, ainsi que cela se

fait pour les cultures de la fin de l'hiver et du printemps. Il ne sera planté qu'une seule Romaine par cloche. Si le soleil est encore trop chaud, on blanchira seulement le bonnet de la cloche, un peu plus bas du côté du midi ; il viendra toujours assez d'humidité pour enlever ce blanc.

A partir de ce moment, il est bien rare qu'on soit obligé de donner de l'air aux plantes ; cependant, si le mois d'octobre était mou et chaud et qu'elles paraissent veules, il faudrait en donner un peu, mais ce n'est là qu'une exception.

Vers le 15 ou 20 octobre, on peut commencer à consommer de ces Laitues, qui sont tendres, succulentes, et remplacent avantageusement celles de pleine terre, qui sont le plus souvent coriaces et souillées, ainsi que je l'ai déjà dit.

La récolte des Romaines suit celle des Laitues, elle commence en novembre et peut durer jusqu'a mi-décembre. S'il survient quelques gelées, on aura soin de couvrir les cloches avec des paillassons, afin que les plantes ne soient pas atteintes par la gelée. Au besoin, si l'hiver paraissait commencer sérieusement, comme cela arrive quelquefois, au début de décembre, il faudrait bourrer entre les cloches de la litière sèche, des feuilles, etc., ce que l'on a à sa disposition, pour ne pas laisser pénétrer la gelée dans la terre, afin de pouvoir profiter de toute la récolte ; cette précaution se recommande particulièrement aux amateurs, qui ne consommeront pas tout le même jour.

Ce moyen simple et peu coûteux permet d'obtenir d'excellentes salades à la fin de l'automne et au commencement de l'hiver.

Déjà, à cette époque, on a à craindre le meunier (*Peronospora gangliiformis*, Beck.). Pour combattre cette terrible maladie des Laitues et Romaines, nous suivons les indications données par le regretté professeur Cornu au Congrès international d'horticulture de 1900.

Voici la manière d'opérer : lorsque le terrain est préparé pour le semis, le repiquage et la plantation, on répand sur le sol, avec un arrosoir très fin, une solution de sulfate de cuivre, préférablement la bouillie sucrée, pour détruire les spores de la maladie. Ce procédé nous a donné quelques résultats. Si le meunier apparaissait sur les plantes malgré ces précautions préventives, il faudrait les asperger au vaporisateur d'une solution de sulfate de cuivre beaucoup moins forte que la première : 1 demi-kilog. de sulfate de cuivre pour 1 hectolitre d'eau serait suffisant. Mais il ne faut pas attendre que les plantes soient envahies par la maladie, car cette solution brûle toutes les feuilles malades ; dans ce cas, il ne resterait plus rien, et le remède serait pire que le mal.

J. Curé,

Secrétaire du Syndicat des maraîchers de la région parisienne.

SIMPLES REMARQUES SUR LE FRAISIER DES QUATRE-SAISONS

Les Fraisiers *des quatre-saisons* sont, on le sait, dérivés du *Fragaria alpina*, Pers. ou Fraisier des Alpes, qui n'est qu'une variété du Fraisier des bois, *F. vesca*, L., d'où son autre nom *Fr. vesca semperflorens*, Heyn.

Cette variété ne diffère guère du Fraisier des bois que par sa floraison et sa fructification qui se prolongent pendant toute la belle saison. Certains botanistes anciens ont mis en doute la valeur distinctive du Fraisier *des quatre-saisons* et la plupart des auteurs modernes ne l'admettent pas [1], sans doute faute de caractères distinctifs. Du fait que, dans les Alpes, on observe communément des Fraisiers en fleurs et fruits pendant toute la belle saison, on a pensé que cette fructification était la conséquence du climat et non une aptitude particulière à une forme locale. Enfin, pour le Comte Léonce de Lambertye, le Fraisier des Alpes ne serait pas la source originelle du Fraisier *des quatre-saisons* de nos jardins. Il dit que « pas un botaniste ne l'a rencontré dans les Alpes » et penche pour sa naissance dans les cultures.

A notre avis, du moins, ni l'une ni l'autre de ces deux opinions n'est exacte. Si la fructification prolongée et successive n'était qu'une conséquence du climat, le Fraisier des Alpes redeviendrait en plaine du Fraisier des bois ordinaire, tandis qu'il s'y maintient parfaitement remontant et distinct. La plupart des auteurs, au contraire, considèrent bien le *Fragaria vesca semperflorens* des Alpes comme le type du *quatre-saisons*. D'ailleurs on lira plus loin les résultats d'une récente introduction directe de sa localité classique.

La culture du Fraisier *des quatre-saisons* est plus que centenaire. Elle remonte vers 1760. Fougerou de Bondaroi, neveu de M. du Hamel, passe pour en avoir rapporté des graines du Mont-Cenis en 1764. C'est cette même année que Duchesne, auteur de « l'Histoire naturelle des Fraisiers », en reçut du P. Antoine, des

(1) Il n'est cité ni dans la *Flore de France* de Grenier et Godron, ni dans celle toute récente de MM. Rouy et Camus.

environs de Bargemon, petit village situé sur les contreforts des Alpes du Var, près de Draguignan. Il n'est pas sans intérêt de rapporter ici, à l'appui de la valeur distinctive du Fraisier *des quatre-saisons*, nommé en ce temps « Fraisier des mois », un passage de la lettre que le P. Antoine écrivait à Duchesne :

Les Fraisiers abandonnés sans culture sur nos montagnes portent du fruit deux fois dans l'année, en printemps et en automne, et les Fraisiers qu'on cultive dans nos jardins portent du fruit dans toutes les saisons ; il n'y a que les hivers extrêmement rigoureux qui fassent obstacle à cette fécondité continue.

Longtemps avant son introduction en cultures, le Fraisier *des quatre-saisons* avait été mentionné par divers botanistes, notamment Césalpin, qui écrivait en 1583 [2] :

On a vu sur les Alpes Bargéenes une sorte de Fraisier qui fructifie deux fois dans l'année, c'est-à-dire au printems et en automne ; son fruit, un peu aplati et cannelé, a le goût des Framboises. Duchesne dit encore que ce Fraisier était cultivé « depuis trois ou quatre ans aux environs de Londres, et l'on dit que c'est de Turin que le roi d'Angleterre en reçut les premières graines ; une pincée de graines se payait une guinée [3]. En 1763 il y en avait des planches entières dans presque tous les jardins ».

L'origine et l'ancienneté de la culture du Fraisier *des quatre-saisons* ainsi présentées, je n'entrerai pas dans les mêmes détails pour les Fraisiers à gros fruits, dont l'origine est tellement controversée qu'elle est en pleines ténèbres. Bien qu'avant 1820 on possédât et cultivât déjà des grosses fraises, ce n'est guère qu'à partir de cette époque que les Anglais, les premiers, commencèrent à obtenir des variétés de semis. Par la suite, les gains devinrent rapidement nombreux et les améliorations importantes.

Je voudrais simplement établir une comparaison entre les deux races et démontrer combien peu l'influence de la culture s'est fait sentir en tant que perfectionnements chez les Fraisiers *des quatre-saisons*, quoique beaucoup plus anciennement cultivés.

Alors qu'en un peu plus d'un demi-siècle les Fraisiers à gros fruits ont produit plusieurs centaines de variétés présentant entre elles des différences très notables, de forme, grosseur, couleur, précocité, qualité, etc,, et que la variation s'est étendue pendant ces dernières années jusqu'à la production de variétés franchement remontantes, les Fraisiers *des quatre-saisons* n'ont cessé de tourner dans le même cercle. Des variétés horticoles, au nombre peut-être d'une trentaine, ont été successivement annoncées et cultivées pendant plus ou moins longtemps et ont disparu pour faire place à d'autres, sans différences notables, et qui n'avaient guère pour mérite que de légères différences de forme et de coloration. Parmi celles qui sont le plus distinctes et qui ont eu le plus de succès, nous citerons simplement [4] : *Reine des quatre-saisons*, *quatre-saisons de Hollande* ou *à feuilles gaufrées*, *Janus*, *Améliorée Duru*, *Belle de Meaux*, et la *Berger*, qui est une des plus estimées en ce moment. Les Fraisiers *des quatre-saisons à fruits blancs*, dont il a existé plusieurs sous-variétés, et le *quatre-saisons sans filet* à fruits rouges, encore nommé *Fraisier de Gaillon* (du lieu de son obtention vers 1821), puis celui à *fruits blancs*, sont à peu près les seules variétés que leurs caractères particuliers ont fait conserver dans les cultures, quoique ces dernières soient très peu productives.

Je sais bien qu'on pourrait objecter qu'il eût été possible d'augmenter le volume de la Fraise *des quatre-saisons* par la sélection des pieds de semis, s'il n'y avait pas eu lieu de maintenir entre elles et les grosses Fraises un écart notable de grosseur ; or, celle-ci ne s'obtient qu'aux dépens du nombre. Mais alors, pourquoi les plus grosses *quatre-saisons* ont-elles toujours été les plus admirées et les mieux payées ? Et n'eût on pas ainsi diminué un des plus gros inconvénients de la culture industrielle des petites Fraises : celui du temps trop considérable qu'en demande la cueillette ? Je constate simplement que l'amélioration dans le sens de la grosseur, qu'elle fût possible ou non, n'a pas eu lieu, et que les fruits relativement gros qu'on en observe parfois dans les expositions et ailleurs sont bien moins le fait de la variété que celui de la bonne culture et du choix des fruits ; ce qui va suivre semble du moins le prouver.

J'arrive maintenant à une expérience entreprise il y a quelques années par le regretté M. Henry L. de Vilmorin, sans doute dans le but d'être fixé au point de vue : 1° de vérifier la distinction entre le Fraisier des bois et le Fraisier des *quatre-saisons* ; 2° de savoir si dans les Alpes il existe bien deux formes de *Fragaria vesca*, dont une remontante, et si cette dernière, conservant cette aptitude en culture, pouvait réellement être considérée comme la souche ancestrale de nos Fraisiers *des quatre-saisons* actuels.

[2] *Ex Duchesne* (*l c.*)
[3] La guinée vaut 26 fr. 25 de notre monnaie actuelle.

[4] Millet, *Les Fraisiers*, pp. 71 à 75.

A cet effet, il fit venir : 1° de Bargemon même, la localité classique, des plants de Fraisiers spontanés, considérés comme le vrai Fraisier des Alpes ; 2° de Thorenc, autre localité alpine du Var, des plants de Fraisiers des bois tels qu'on les y observe fructifiant plus ou moins pendant une partie de l'année.

Les deux lots furent plantés côte à côte dans la collection à Verrières, et observés pendant les années suivantes. La première année, au commencement de la végétation, les plantes parurent semblables ; celle de Bargemon fut seulement un peu plus tardive à fleurir ; mais à la fructification, les deux plantes devinrent très dissemblables par leurs fruits. Celle de Thorenc produisit des fruits sub-globuleux, comme le sont ceux des Fraisiers sauvages de nos bois, tandis que les fruits de la plante de Bargemon étaient nettement allongés et pointus comme chez la plupart des variétés de *quatre-saisons*. Par la suite, et là encore, les deux plantes se différencièrent très nettement en ce sens que le Fraisier de Thorenc ne remonta pas dans le cours de l'été, tandis qu'en plein mois de juillet le Fraisier de Bargemon remontait franchement, et il continua à fleurir et fructifier jusqu'à l'arrière-saison. La différence des deux plantes était donc établie à la fois par la forme du fruit et par la floraison, suspendue dans le premier, continue dans le dernier.

L'année suivante, la même différence se maintint, et dans le cours de l'année, le Fraisier de Bargemon produisit des fruits certainement aussi gros et plus abondants que ceux des autres variétés horticoles, telles que *Janus*, *Berger*, *Belle de Meaux*, etc., qui étaient cultivées dans le voisinage. C'était certainement le plus beau lot de la série, au point même que s'il avait été reçu comme une nouvelle variété horticole, il eût été très apprécié.

De cette expérience, on peut conclure :

1° Que le Fraisier des Alpes de Bargemon est bien une variété distincte du Fraisier des bois ordinaire ;

2° Qu'il conserve en culture sa nature remontante ;

3° Que ses fruits sont aussi beaux que ceux de nos variétés horticoles. Cette dernière particularité justifie cette opinion que, malgré sa centaine d'années de culture, le Fraisier *des quatre-saisons* a été très peu amélioré.

Il convient peut-être de remarquer, comme nous le disions plus haut, que l'on s'est peut-être moins attaché à la grosseur du fruit qu'à son abondance et à sa production successive. D'autre part, le Fraisier *des quatre-saisons* s'épuisant très vite (les spécialistes renouvellent leurs plantations tous les deux ans et parfois même tous les ans) et les plants obtenus de semis étant les plus vigoureux et les plus fructifères, on a cherché à obtenir bien moins des variétés nettement caractérisées que de bons types robustes, florifères et fructifères en plus grande abondance possible, comme le dit M. Millet dans son livre.

Sans doute, les Fraisiers *des quatre-saisons* conserveront toujours la suprématie au point de vue du parfum et de la saveur, et seront de ce chef cultivés et recherchés par les gourmets. Quelques variétés sélectionnées à fruits particulièrement gros et beaux pourraient être bien accueillies. Mais, étant donné que la culture du Fraisier *des quatre-saisons* tend plutôt à diminuer à cause des frais qu'elle occasionne et des petits bénéfices qu'elle laisse maintenant, on peut se demander si l'on continuera à chercher à améliorer les Fraisiers *des quatre-asisons*, aujourd'hui surtout qu'on possède des variétés à gros fruits franchement remontantes qui, pour une même somme de soins, donnent des fruits plus gros et beaucoup plus faciles à cueillir.

S. Mottet.

HELENIUM AUTUMNALE SUPERBUM

L'*Helenium autumnale*, *L.*, type, est une vieille plante depuis longtemps introduite dans les jardins et qu'on trouve décrite et figurée dans maints ouvrages. C'est évidemment une bonne plante robuste, de grande taille et très florifère, qui tient dignement sa place dans les collections de plantes vivaces.

D'où vient sa variété *superbum*, que nous présentons ici aux lecteurs et que la Maison Vilmorin met cette année au commerce ? Nous ne saurions le dire d'une façon précise, n'ayant rien trouvé sur son origine.

En quoi diffère-t-elle du type ? Botaniquement, la différence est très légère ; physiquement, elle est très grande.

Elle semble avoir des feuilles plus étroites, moins nettement dentées et obscurément ponctuées en dessous. La tige ou les tiges présentent une aptitude toute spéciale à ne se ramifier que dans le haut (c'est là une particularité essentielle) ; ses ramifications sont plus longues, plus nombreuses, plus multiflores, formant bien mieux le corymbe ; enfin les fleurs, quoique un peu plus petites, sont beaucoup plus

nombreuses, d'un beau jaune vif, alors qu'elles sont jaune pâle dans le type.

Physiquement, la plante a un tout autre aspect, ainsi que le montrent, d'ailleurs, les figures 180 et 181. Cet aspect, elle le doit surtout à son dressage sur une tige simple, qui lui donne le port d'un Dahlia et de certains arbustes élevés en tête, tels que les Lilas, Rosiers à haute tige, etc., employés pour l'or-



Fig. 180. — *Helenium autumnale.*

nementation permanente des plates-bandes rectilignes. C'est du moins sous cette forme que l'*Helenium autumnale superbum* a fait son apparition dans les expositions, notamment à celle de 1900, au concours temporaire du 12 septembre, où tous les exposants de plantes vivaces et même un pépiniériste l'avaient fait figurer dans leurs lots en plusieurs exemplaires, et où elle a eu beaucoup de succès. Nous devons ajouter que la plante graine en culture et se reproduit par le semis. Il en est sorti des pieds à fleurs plus ou moins fortement striées de rouge, grainant, eux aussi, et qui sont peut-être le point de départ d'une nouvelle variété, à nommer *striata*.

L'*Helenium autumnale superbum* a une grande valeur décorative. Dressé sur une tige de 1 mètre à 1m30 de hauteur, supportant un immense corymbe compact, large de plus de 1 mètre, très régulièrement hémisphérique et constellé, de septembre en octobre, d'innombrables fleurs jaune vif, la plante produit un effet réellement superbe. Elle est d'autant plus méritante qu'on peut l'obtenir aussi bien en pots qu'en pleine terre. C'est, d'ailleurs, élevée en pots relativement petits, eu égard à ses grandes dimensions, qu'on l'a toujours présentée dans les expositions.

Les usages d'une plante si décorative et si facile à obtenir sont, on le conçoit, multiples. L'*Helenium autumnale superbum* a sa place tout indiquée au centre des plates-bandes, placé de distance en distance, seul ou alterné avec d'autres grandes plantes ; on peut l'isoler avantageusement sur les points culminants des pelouses ; en garnir le centre des grands massifs ; l'associer à des Dahlias, Asters et autres dans les collections de plantes vivaces ; enfin ses longues ramifications, chargées chacune de plusieurs fleurs, trouvent facilement place dans les bouquets et gerbes de fleurs coupées. Quant aux sujets élevés en pots, ils peuvent servir à orner les balcons, les terrasses, les vérandas et autres endroits, comme aussi à boucher les vides accidentels ou regarnir rapidement certaines corbeilles dont les plantes sont passées.

Entièrement rustique, d'une grande vigueur et nullement exigeant, l'*Helenium autumnale superbum* peut être cultivé dans tous les jardins. Il y viendra naturellement d'autant plus fort que le sol sera plus fertile, que l'espace laissé libre entre les plantes ne sera pas inférieur à 1m50 et que quelques arrosements pendant la saison sèche l'auront tenu en pleine végétation. Livré à lui-même, comme toute autre grande plante vivace, il développe plusieurs tiges, qui se confondent supérieurement en une vaste masse compacte, formée de rameaux, de feuillage et



Fig. 181. — *Helenium autumnale superbum.*

de fleurs. Pour l'obtenir à une seule tige, comme le montre la figure ci-dessus, il faut l'élever de semis ou bien éclater au printemps les pieds de l'année précédente à la base desquels se montrent plusieurs bourgeons entourés de rosettes de feuilles, et replanter ceux-ci séparément, soit directement en place, soit en petits pots, pour les mettre plus tard en pleine terre ou en grands pots. Le semis, qui donne l'année même des plantes à toute venue, doit

être fait, dans ce but, de bonne heure sous châssis, et les plants sont ensuite repiqués en godets et mis en pleine terre à la fin de mai. La plante étant franchement herbacée, les tiges périssent naturellement après la floraison. Il va presque sans dire qu'elles doivent être munies d'un solide tuteur.

S. MOTTET.

LES VARIATIONS SPÉCIFIQUES DANS LA GREFFE

L'observation des variations produites par la greffe, de l'influence du greffon sur le sujet, du sujet sur le greffon et sa descendance, de ce qu'on a pu appeler, en un mot, l'hybridation asexuelle, est un des faits les plus saillants et les plus féconds en conséquences pratiques dont l'horticulture, comme la science, ait eu à connaître depuis longtemps. M. Lucien Daniel, maître de conférences à la Faculté de Rennes, s'est fait depuis plus de dix ans le grand protagoniste des théories nouvelles, et les études auxquelles il s'est livré ont mis au jour nombre de faits de la plus haute portée.

Notre collaborateur M. Raymond Roger signalait récemment (page 166) l'une des conclusions remarquables de ces expériences, à savoir la possibilité de greffer entre eux des végétaux extrêmement hétérogènes. La publication récente du rapport sur *Les variations spécifiques dans la greffe*, présenté par M. Daniel au Congrès de l'hybridation de la Vigne en novembre dernier, à Lyon [1], nous fournit l'occasion de revenir sur l'ensemble de ses travaux et d'étudier les conclusions générales qui s'en dégagent.

Ce mémoire, qui forme une brochure de 90 pages et se termine par une bibliographie complète du sujet, renferme un résumé très condensé des expériences effectuées par M. Daniel, soit au Laboratoire de biologie végétale de Fontainebleau, soit à la Station agronomique ou à l'École nationale d'agriculture de Rennes. Il débute par un résumé historique rappelant les croyances quelque peu hasardées des anciens, puis les premiers faits certains (l'Oranger-Citronnier *Bizarria*, le *Cytisus Adami*), les constatations faites par Gallesio, Gaertner, Darcoin, le Dr Rodigas, MM. Bureau, Bailey, Armand Gautier, Dr Sernagiotto, etc. Nous renvoyons à l'ouvrage lui-même les lecteurs désireux d'approfondir cette partie, pour entrer immédiatement au cœur du sujet.

Après avoir indiqué les conditions dans lesquelles il procède, en réservant pour la comparaison des sujets témoins placés dans des conditions identiques à celles dans lesquelles se trouvent les sujets greffés et recevant les mêmes soins, et en éliminant les risques de variations sexuelles par croisements, M. Daniel procède à l'exposé des faits qu'il a observés.

La greffe par rapprochement, sur le compte de laquelle il convient de mettre beaucoup de faits merveilleux cités par les anciens, et que l'on confond trop souvent avec la greffe en approche, a permis à M. Daniel de souder des végétaux très différents entre eux : Lilas avec Erable, Morelle noire avec Topinambour, etc., mais elle ne lui a pas fourni de variations spécifiques ; cependant un de ses élèves de Rennes, M. Aide, en a obtenu chez des Rosiers.

Mais c'est sur la greffe proprement dite qu'ont surtout porté les recherches de M. Daniel ; il a greffé notamment les Tomates de différentes variétés entre elles et sur Aubergine sur Tomate, etc., le Piment sur Tomate et sur Aubergine, les Pommes de terre entre elles, les Poiriers entre eux (par surgreffage principalement), les Rosiers, diverses Composées, notamment des Soleils, des Crucifères (Choux entre eux et sur Navet, etc), Vignes entre elles, etc. Dans ces divers cas, il a obtenu des variations spécifiques très marquées et extrêmement intéressantes. Ainsi l'Aubergine *longue violette*, greffée sur Tomate *à fruit côtelé*, a donné des fruits ronds côtelés ; des races nouvelles ont été obtenues, distinctes et plus ou moins intermédiaires au point de vue du port, de la floraison, des fruits, des tubercules, etc. L'*Helianthus tuberosus* (Soleil vivace), greffé sur *H. annuus* (S. annuel), a donné des résultats particulièrement intéressants : le sujet annuel est devenu persistant et a pris en grande partie les caractères du greffon ; des racines adventives apparues sur le greffon au niveau du bourrelet avaient en partie pénétré dans le tissu du sujet et s'étaient complètement fusionnées avec lui.

Le Néflier de Bronveaux, obtenu chez MM. Simon-Louis, fournit à M. Daniel un autre exemple bien caractéristique.

Des variations très intéressantes ont été observées également dans la panachure du greffon ou du sujet, dans la précocité de la flo-

[1] Ce mémoire a obtenu de la Société des Agriculteurs de France (section de viticulture) la plus haute récompense, un diplôme d'honneur.

raison, dans la fécondité (ainsi M. Daniel est arrivé à faire produire en abondance des Raisins à des variétés coulardes, des graines au Chou-fleur), dans la résistance aux parasites et au froid, etc.

Tous ces faits, que nous ne pouvons que résumer brièvement ici, permettent à M. Daniel de conclure que le greffage n'est pas toujours un moyen parfait de conservation des variétés, races ou hybrides (il l'est parfois cependant), mais peut être, au contraire, une cause puissante de variation.

M. Daniel a eu recours aussi, dans certains cas, à la greffe mixte, qui permet de régler à volonté l'appel de sève en laissant au sujet un nombre de feuilles proportionné à la vigueur du greffon.

Les résultats auxquels nous venons de faire allusion n'auraient qu'une importance assez restreinte si la variation spécifique était limitée à des *individus*. Mais dans beaucoup de ces cas, les caractères acquis peuvent être fixés par bouturage ou greffage, ou conservés par hérédité. La partie du mémoire qui a trait à ces essais n'est pas la moins intéressante. C'est ainsi que M. Edouard Lefort est arrivé à fixer un métis de greffe, la Pomme de terre qui porte son nom, conservant les caractères mixtes des deux variétés composantes, *Marjolin* et *Imperator*. M. Daniel a obtenu des résultats analogues. Il a fixé de même et reproduit par semis une nouvelle variété, créée par lui, de Chou fourrager résistant au froid. M. Jurie a fixé la variété de Vigne 340^a par bouturage et greffage.

D'autres plantes, des Rosiers par exemple, n'ont pas pu être fixées. Des Aubergines, des Piments n'ont pas donné de graines.

Dans certains cas, les expériences qui se poursuivent n'ont pas encore donné de résultats certains ou définitifs. M. Daniel ayant greffé la Carotte sauvage sur Carotte rouge, les graines obtenues ont donné des plantes annuelles, d'autres bisannuelles ; les unes avaient trois cotylédons normaux, d'autres trois cotylédons dont un bifide, d'autres deux cotylédons dont un bifide, d'autres un seul cotylédon.

En somme, l'hybridation asexuelle, d'après M. Daniel, n'est pas constante, ni régulière, ni très fréquente. Elle s'exerce parfois directement sur les plantes greffées, parfois indirectement, sur leurs descendants ; parfois sur les caractères externes, parfois sur les caractères internes ; parfois il y a disjonction, comme dans le cas du *Cytisus Adami* ; parfois l'hérédité et la conservation sont totales, parfois elles sont partielles ou nulles. Parfois aussi il est possible d'obtenir des résultats prévus à l'avance. Mais le fait capital au point de vue pratique, et sur lequel on ne saurait trop appeler l'attention des horticulteurs, c'est que dans beaucoup de cas, le greffage a déjà servi à réaliser un perfectionnement systématique des plantes.

Notons, à ce propos, une remarque importante de M. Daniel : c'est que, quand on veut améliorer une plante à un certain point de vue, il faut la greffer sur un sujet supérieur à ce point de vue. C'est ainsi que l'auteur, pour créer sa race de Chou fourrager résistant au froid, a choisi comme sujet un Chou qui possédait cette qualité, tout en laissant à désirer à d'autres égards.

Si la greffe peut produire une amélioration, on conçoit que, par contre, elle peut aussi produire le résultat contraire. M. Daniel appelle l'attention sur ce danger en ce qui concerne spécialement la Vigne. Le greffage des Vignes françaises, pratiqué sur une grande échelle à la suite de l'invasion du phylloxera, expose, paraît-il, les crus à disparaître. Cette opinion est d'ailleurs appuyée par MM. Gaston Bonnier, Bellot des Minières, Poubelle, etc.

En conséquence, M. Daniel préconise, avec M. Jurie, qui est déjà entré dans cette voie, des essais pratiques de perfectionnement systématique de la Vigne par la greffe raisonnée.

* * *

Les travaux de M. Daniel ont produit dans l'ancien et traditionnel corps de doctrines, à certains égards, une véritable révolution qui ne s'est pas effectuée sans qu'il se produisît des oppositions ardentes. Ses théories rencontrent encore aujourd'hui, malgré l'évidence des faits, consacrés par de hautes autorités, quelques contradicteurs et, plus encore, des sceptiques décidés à nier de parti-pris. Cependant, en dehors des expériences probantes sur lesquelles elles sont basées, elles ont reçu d'éclatantes confirmations dans la pratique. Nous en avons déjà cité au cours de cette analyse ; on en trouvera d'autres dans les travaux de M. Lindemuth, jardinier-chef au Jardin royal de l'Université de Berlin, qui a présenté à plusieurs reprises, aux séances de la Société royale d'horticulture de Prusse, des exemples de greffes très intéressantes. M. Lindemuth publiait notamment dans le *Gartenflora*, le 1er janvier dernier, au sujet de présentations faites par lui au mois d'octobre précédent, une notice dont il est bon de citer quelques passages.

Les greffes présentées par M. Lindemuth étaient les suivantes :

1° *Solanum erythrocarpum* sur *S. Lycopersicum* (développement exceptionnel).

2° Giroflée jaune sur Chou rouge. La floraison de la Giroflée a été d'une précocité exceptionnelle.

3° Pétunia hybride sur *Nicotiana*.

4° *Abutilon Thompsoni* sur *Sida Napæa*.

5° *Malrastrum capense* à feuilles panachées de jaune.

6° *Althæa rosea* à feuilles panachées de jaune.

7° *Abutilon Thompsoni* sur *Althæa narbonensis*.

Il convient de consacrer une mention spéciale aux numéros 4 et 7.

« Le 2 août, dit M. Lindemuth, j'ai greffé deux plantes de *Sida Napæa*, toutes deux à 20 centimètres de terre. Les deux plantes ont été mises dans le même sol et traitées de la même façon. Les greffons ont atteint une longueur de 25 centimètres, ils sont frais et sains. Chaque plante a produit trois pousses sur le sujet. Sur l'une, les feuilles des pousses de *Sida* sont devenues fortement panachées, sur l'autre elles sont restées vertes. » M. Daniel a obtenu des résultats analogues dans les greffes mixtes, et explique précisément dans son mémoire que l'irrégularité des résultats, dans des conditions qui paraissent identiques, tient à ce que ces conditions sont en réalité presque toujours différentes.

L'autre cas est plus caractéristique encore. Citons M. Lindemuth :

« J'ai greffé, en août 1900, l'*Abutilon Thompsoni* sur quelques jeunes sujets d'*Althæa narbonensis*, plante proche voisine de la Guimauve commune. La soudure s'est opérée en peu de jours. Les jeunes sujets avaient à peu près cinq mois ; ils avaient chacun une seule pousse, sur laquelle l'Abutilon fut greffé. Deux exemplaires greffés, qui avaient bien prospéré, passèrent l'hiver en serre froide dans de bonnes conditions. Tous deux furent mis en pleine terre le 18 mai 1901.

« Le 31 octobre 1901, le greffon d'Abutilon de la plante A avait atteint une longueur de 75 centimètres. Il est bien frais, muni de feuilles saines. Le sujet, l'*Althæa narbonensis*, a produit en outre une pousse longue de 90 centimètres, ramifiée, qui est morte et porte encore des fruits mûrs,

« La plante, comme je l'ai dit, est vivace. Les pousses qui naissent du sol au printemps sont annuelles ou plus exactement « semi-annuelles » ; elles apparaissent en avril, fleurissent, produisent des fruits qui mûrissent, puis elles meurent en septembre. Entre temps, de gros bourgeons dormants se sont formés à leur base, dans la terre, lesquels produiront les nouvelles pousses au printemps suivant.

« La plante B n'a d'autre pousse que le greffon. L'Abutilon parasite a absorbé complètement le sujet pour se développer et ne l'a pas laissé former de pousse. Le sujet, toutefois, se venge. Le greffon s'est allongé, il est vrai, mais la moitié de ses feuilles sont déjà tombées, les autres paraissent malades et commencent à mourir. Le larron ne peut plus être suffisamment nourri par le sujet sans l'aide de ses pousses et de ses feuilles propres (au sujet), et est condamné à mourir avec lui.

« Que faut-il retenir de cette expérience au point de vue scientifique et aussi pour la pratique ?

« Les pousses greffées des deux plantes auraient dû, conformément à leur nature, mourir en septembre 1900 ; elles vivent encore, il y a encore l'*Abutilon Thompsoni* en végétation sur elles — dans un cas (A) en parfaite communauté et avec une vigueur paraissant intacte. — Les sujets greffés ont dépassé d'une année entière le terme d'existence qui leur était assigné par la nature ; ils sont encore frais et se prêtent encore à l'échange d'éléments nutritifs et constitutifs entre les racines de l'*Althæa* et le greffon d'*Abutilon*.

« Les résultats de ces expériences nous conduisent à nous poser la question suivante : Les greffons d'*Abutilon* sur *Althæa narbonensis* pousseront-ils encore et vivront-ils d'une façon permanente ? Est-il possible, dans quelques cas ou dans beaucoup de cas, de souder avec succès, par la greffe, des végétaux annuels ou de courte durée avec des plantes vivaces, et les plantes annuelles ainsi associées auront-elles une existence de plusieurs années ou de longues années ? »

Nous n'ajouterons qu'un mot. M. Lindemuth ne poserait pas cette dernière question s'il avait lu les travaux publiés depuis dix ans par M. Daniel. Mais laissons cela de côté. Les greffes d'*Abutilon Thompsoni* sur *Althæa narbonensis* fournissent un excellent exemple des différences qui se produisent entre le greffage mixte (plante A) et le greffage ordinaire (plante B), et de l'influence plus accentuée de la greffe mixte.

Nous devons borner là cette étude, un peu longue déjà, mais bien courte si l'on considère l'importance du sujet, l'un des plus féconds en conséquences pratiques dont le monde horticole ait eu depuis longtemps à s'occuper.

G. T.-GRIGNAN.

LA MÂCHE POTAGÈRE

Voici le moment de commencer à semer la Mâche, cette salade si précieuse pour l'hiver et si répandue partout, que ses noms vulgaires sont très nombreux ; nous ne citerons que les principaux : *Doucette*, *Boursette*, *Blanquette*, *Salade de blé*, etc.



Fig. 182. — Mâche *à feuille ronde*.

La Mâche (*Valerianella olitoria*) appartient à la famille des Valérianées. C'est une plante annuelle indigène, bien améliorée par les soins de la culture. Elle se propage unique-



Fig. 183. — Mâche *verte à cœur plein*.

ment par le semis, qui s'effectue de la seconde quinzaine d'août jusque dans le courant d'octobre, selon les variétés et l'époque à laquelle on désire récolter.

La Mâche se sème sur terre ferme. Il n'est point nécessaire, en effet, d'ameublir profondément le sol qui doit recevoir cette plante. Dans la culture potagère courante, on la sème souvent immédiatement après la récolte des Pommes de terre. On peut encore l'admettre en culture intercalaire et faire le semis dans une plantation soit de Choux de Bruxelles, soit de Choux-fleurs, soit de Scaroles liées.



Fig. 184. — Mâche *d'Italie* ou *Régence*.

C'est une manière très pratique d'utiliser ainsi le terrain sans que ces cultures se nuisent. En conséquence, le jardinier qui sera à court de place pourra toujours recourir à l'un ou l'autre de ces moyens. Je dois ajouter que le semis de Mâche fait notamment dans une plantation de Choux de Bruxelles sera, en quelque sorte, à l'abri du froid, ce qui n'est

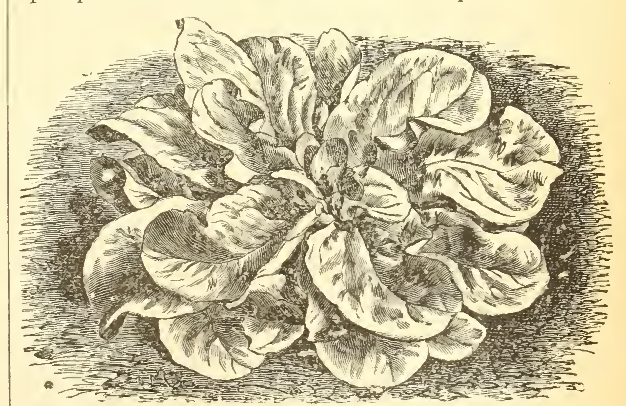


Fig. 185. — Mâche *d'Italie à feuille de Laitue*.

point à dédaigner, surtout pour certaines variétés qui, dans notre région du Nord, y sont assez sensibles.

S'il s'agit d'admettre ce produit potager en culture intercalaire, il faut, aussitôt après le semis, remuer la surface du sol par un binage très léger ou, si possible, par un simple

grattage au râteau. Cette opération a pour objet d'enterrer quelque peu la graine. Une mouillure appropriée fait ensuite adhérer celle-ci au sol.

Si, au contraire, on est obligé de semer sur un terrain bêché depuis peu, il importe de le plomber fortement, puis de semer, ratisser et mouiller. Quelques jardiniers prennent la précaution de terreauter très légèrement leur semis de Mâche. C'est une bonne opération, mais qui n'est point indispensable.

Les variétés les plus estimées et les plus répandues dans les jardins potagers sont : la Mâche *à feuille ronde* (fig. 182), une des plus robustes et des plus remarquables par sa venue rapide ; la Mâche *verte à cœur plein* (fig. 183), souvent préférée, et la Mâche *Régence ou d'Italie* (fig. 184), distincte par la longueur et le vert plus tendre de ses feuilles, à laquelle on pourrait encore ajouter la Mâche *d'Italie à feuille de Laitue* (fig. 185). Ces deux dernières formes, intéressantes par leur beau développement, sont malheureusement beaucoup plus délicates dans les cultures du Nord que les Mâches *ronde* et *verte à cœur plein*.

Les soins culturaux se bornent à empêcher le développement des mauvaises herbes dans le semis de Mâche. Celui pratiqué en août donne son produit dès l'automne, celui exécuté en septembre-octobre ne le fournit qu'à la fin de l'hiver et aux premiers jours du printemps.

Je dois ajouter que le semis de la Mâche doit se faire pas trop dru, c'est-à-dire à raison d'environ 100 grammes de graines à l'are, pour obtenir des rosettes de feuilles plus développées ; les graines âgées de 2 et 3 ans lèvent toujours mieux que celles de l'année.

Un moyen qui donne de bons résultats est celui qui consiste à mélanger par moitié la graine de la *Mâche ronde* avec celle d'*Italie ou Régence*. Dans le même semis, la première fait patiemment attendre la seconde.

Ch. GROSDEMANGE.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 14 AOUT 1902

Comité de floriculture

Les apports étaient fort nombreux et très intéressants ; les Glaïeuls en constituaient la plus grande partie, et ont été très admirés.

MM. Cayeux et Le Clerc, 8, quai de la Mégisserie, à Paris, en présentaient un lot considérable comprenant des semis de *Gladiolus Childsi*, *Lemoinei* et *nanceianus*, parmi lesquels de très belles nouveautés. Des mêmes présentateurs, une collection de variétés de *Phlox decussata*, une série de *Rudbeckia (Echinacea) purpurea, rosea* et de variétés de semis, des Dahlias à fleurs d'Anémones, le *Viola cornuta Papilio* en pot, un curieux *Helianthus cucumerifolius* à fleurs très pâles, et l'*Helianthus Perkeo* nain, à petites fleurs abondantes.

M. Rameau fils, de Larue près L'Haÿ, avait envoyé un lot de Glaïeuls de semis très remarquables, au premier rang desquels figurait une variété à fleur rose clair vraiment énorme. M. J. Ragot, amateur à Villenoy, près Meaux, présentait trois très beaux semis de Glaïeuls, un notamment remarquable par une coloration générale gris de lin et mauve tout à fait nouvelle. Citons encore les trois excellents lots de Glaïeuls de semis de M. Launay, horticulteur à Sceaux ; de M. Oudot, jardinier-chef à Marly-le-Roi, et de M. David, de Savigny-sur-Orge, et celui de M. Marie, de Porchefontaine.

M. Harivel, horticulteur à Chatou, avait apporté un petit lot de belles Reines-Marguerites *Comète demi-naine* et *Comète géante* ; M. Durand, de Brévannes, présentait un autre beau lot de Reines-Marguerites plus hautes.

A signaler encore de superbes Œillets remontants tige de fer, de M. Couturier, de Chatou, et un excellent semis de la race Malmaison, présenté par M. Léon Jazé, jardinier chez M. Guéry, à Sarcelles ; des semis d'*Helianthus densiflorus*, vivace, de M. Gaston Nicolle ; une jolie série de Salpiglossis hybrides nains, de coloris très variés, et des grappes fleuries de *Galtonia candicans*, de M. Maurice Delarue, amateur à Saint-Rémy-les-Chevreuse ; un superbe *Montbretia* hybride de M. Welker père, de la Celle Saint-Cloud, à fleurs d'un jaune orangé très brillant et grandes comme celles du *Crocosmia aurea*, dénommé *Exposition de 1900* ; une forte touffe de *Crinum album* de M. Abot, fleuriste à Paris ; enfin un petit lot de M. Magnieux, comprenant des *Obeliscaria pulcherrima* ou mieux *Rudbeckia Drummondi*, à disque très proéminent formant colonne au centre de la fleur ; des *Podolepis gracilis*, à fleurs très parfumées, et un *Coreopsis grandiflora* à fleurs doubles.

Comité des Orchidées

M Lesueur, de Saint-Cloud, montrait quelques Orchidées peu connues, qu'on peut appeler des Orchidées botaniques, sans contester leur charme délicat : *Bulbophyllum umbellatum*, *Cirrhopetalum Cumingi*, *Galeandra flaveola*, espèce remarquablement florifère, le très rare *Angræcum japonicum* à feuilles panachées, et le charmant *Pachystoma Thomsonianum* que la *Revue* a figuré.

M. Maillet, jardinier chez M. Hébert, à Neuilly, avait apporté le beau et rare *Paphinia grandis* et un *Miltonia* × *Bleui*.

Autres Comités

Au Comité d'arboriculture fruitière, nous remarquons un nouveau Fraisier remontant à gros fruits

de M. Lapierre, portant en même temps des fruits mûrs et des fleurs ; de beaux Raisins cultivés en serre par M. Enfer, de Pontchartrain ; de superbes Cerises *Belle de Magnifique*, présentées par M. Auguste Chevallier, de Bagnolet; de très belles Pêches précoces de M. Henri Faucheur, de Bagnolet ; des Abricots et Cerises *Belle de Magnifique*, de M. Guerre; une caisse de Pommes *Borowitski*, de M. Ausseur-Sertier.

Au Comité de culture potagère, MM. Vilmorin-Andrieux et Cie présentaient de très belles collections, parfaitement étiquetées, de Concombres, de Cornichons et de Melons. MM. Rivoire père et fils, de Lyon, faisaient présenter leurs Melons *Prolifique de Trévoux* et *Délices de la table* par M. Curé, qui a fait à leur sujet une communication que nous avons résumée dans la Chronique ; enfin M. Chemin, de Gentilly, présentait six Laitues brunes d'une culture superbe.

G. T.-Grignan.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 7 au 22 août, la vente des fleurs a été plus facile, principalement pour la fête de la sainte Marie.

Les **Roses** de Paris, en choix extra, étant assez rares, et avec cela tout particulièrement recherchées, il en est résulté une hausse accentuée des cours ; on a vendu : *Paul Neyron*, variété la plus demandée, de 8 à 10 fr. la douzaine ; *Maréchal Niel*, de 2 fr. 50 à 3 fr. 25; *Captain Christy*, dont la longueur des tiges laissait à désirer, de 1 fr. 75 à 2 fr. ; *Ulrich Brunner*, de 2 à 3 fr. ; *La France*, quoique très rare, atteint difficilement le prix de 4 fr. ; *Augustine Guinoiseau* ne vaut que 2 fr., il est vrai que nous avons constaté que la tige manquait un peu de rigidité; *John Laing et Her Majesty* valent de 3 à 4 fr. ; *Niphetos*, *Président Carnot* et *Kaiserin Augusta Victoria*, en raison de la blancheur de leurs pétales, valent de 5 à 7 fr. ; *Eclair* s'est vendue jusqu'à 4 fr.; *Gabriel Luizet*, 3 fr. ; *Eugène Fürst*, 2 fr. 50 ; *Général Jacqueminot*, dont les tiges manquent de longueur, ne vaut que de 1 fr. 50 à 1 fr. 75 ; *Souvenir de la Malmaison*, de 3 fr. à 3 fr. 50; *Nardy*, préféré à la *Gloire de Dijon*, vaut de 2 à 3 fr. 50; *Caroline Testout* se paie 3 fr. la douzaine. Les **Œillets** de choix à très grandes fleurs se vendent bien, de 2 fr. à 2 fr. 50 la douzaine; la race *Colosse* a fait complètement défaut; les ordinaires valent de 0 fr. 50 à 1 fr. la botte. L'**Anthémis**, peu demandé, ne vaut que 0 fr. 20 la botte. La **Giroflée** *quarantaine*, étant rare, atteint le prix de 1 fr. 50 la grosse botte. Le **Réséda** s'écoule facilement à 0 fr. 50 la botte. Le **Thlaspi** vaut 0 fr. 50 la botte. Les **Pieds-d'Alouette** valent 0 fr. 75, ceux à fleurs blanches, 1 fr. la botte. Le **Myosotis** est de vente facile à 0 fr. 75 la botte. Le **Leucanthemum** vaut 0 fr. 40 la grosse botte. Le **Glaïeul** *Colvillei*, n'étant pas beau, ne se paie que 0 fr. 40 la douzaine; *gandavensis* et *Lemoinei*, très demandés, valent de 3 à 5 fr. la douzaine. Le **Gaillardia** et le **Coreopsis** sont de vente difficile à 0 fr. 20 la botte. Le **Lilas**, étant rare, vaut de 4 à 5 fr. la botte sur courtes tiges, et de 7 à 8 fr. sur longues tiges. La **Gerbe d'Or** fait son apparition, on la vend de 1 fr. à 1 fr. 25 la grosse botte. L'**Oranger**, qui du 7 au 10 août s'est vendu à raison de 6 fr., est descendu ensuite à 3 fr. le cent de boutons. La **Saponaire** à fleurs doubles vaut 0 fr. 50 la botte. L'**Anthurium**, peu recherché, ne se vend que 1 fr. 50 à 2 fr. la douzaine de spathes. Le **Zinnia** se paie de 0 fr. 30 à 0 fr. 40 la botte. Le **Phlox** vivace est rare, d'où son prix élevé de 1 fr 50 la botte. Les **Orchidées** sont rares, mais peu demandées : le *Cattleya* ne vaut que 1 fr. la fleur; l'*Odontoglossum*, de beaucoup préféré, atteint le prix de 0 fr. 40 la fleur ; le *Cypripedium* se paie de 0 fr. 30 à 0 fr. 40 la fleur. Les **Lilium** *rubrum* valent 3 fr. 50 la douzaine ; *album*, 3 fr. Le **Gypsophila** se paie 0 fr. 40 la botte. Les **Dahlia** valent 1 fr. 50 la douzaine. La **Reine-Marguerite**, quoique assez abondante, se vend de 1 fr. à 1 fr. 25 la botte. Les **Hélianthus**, quoique très beaux, se vendent difficilement 0 fr. 30 la botte. Le **Montbretia** trouve difficilement acheteur à 0 fr. 15 la botte. La **Tubéreuse** *La Perle* de Paris étant très belle se paie de 2 fr. à 2 fr. 50 les trois branches; en provenance du Midi, elle ne vaut que 0 fr. 75 les six branches. L'**Hortensia** *rose* vaut de 1 fr. à 1 fr. 25 ; le *bleu*, 1 fr. 50 la douzaine. Le **Statice** *latifolia* se paie 0 fr. 50 la botte.

Les beaux fruits s'écoulent facilement et à de bons prix Les **Raisins** se vendent en hausse sensible; le *Chasselas* du Midi, dont de grandes quantités ont été accaparées dans les lieux de production, pour expédier sur l'Allemagne, vaut de 80 à 130 fr. les 100 kgs. Les **Raisins** de serre, blancs, valent de 4 à 8 fr. le kilo ; noirs, de 2 à 5 fr 50 le kilo. Les **Abricots** sont rares et se vendent à des prix élevés, de 0 fr. 80 à 1 fr. 20 le kilo. Les **Ananas**, plus recherchés, valent jusqu'à 9 fr. pièce. Les **Bananes**, quoique abondantes, maintiennent facilement leurs prix de 15 à 22 fr. le régime. Les **Brugnons** de serre se vendent de 1 fr. 25 à 2 fr. 50 pièce. Les **Figues** fraîches valent de 1 fr. 50 à 3 fr. la corbeille. Les **Pêches** sont peu nombreuses, elles se vendent très bien, à l'exception de certains lots venant de Perpignan qui sont en mauvais état ; les **Pêches** de serre valent de 0 fr. 50 à 2 fr. 50 pièce; du Midi, de 0 fr. 50 à 3 fr. la caisse, et de 0 fr. 50 à 1 fr. 50 le kilo; de Montreuil, de 15 à 100 fr. le cent. Les arrivages de **Prunes** sont plus abondants, les prix sont en conséquence moins soutenus, surtout que bien des lots sont expédiés trop verts ; la belle *Reine-Claude* est achetée sur place et expédiée directement sur l'Angleterre ; les maisons de commission de Paris se ressentent beaucoup de ces achats, provoqués évidemment par la faveur dont jouissent les transports internationaux, puisque ceux-ci ne paient que 28 fr. la tonne, alors que le tarif intérieur est de 18 fr. les 100 kilos; on vend les **Prunes** *Reine-Claude* de 60 à 100 fr. ; les ordinaires, de 30 à 50 fr. les 100 kilos. Les **Melons** de Paris valent de 0 fr. 75 à 3 fr. pièce ; de Cavaillon, de 0 fr. 30 à 0 fr. 60 pièce. Les **Pastèques** font leur apparition, on les vend de 1 à 6 fr. pièce. Les **Amandes** princesses se paient de 40 à 80 fr. les 100 kilogs. Les **Cerises**, de 0 fr. 50 à 0 fr. 60 fr. le kilo. **Fraises** *des quatre-saisons*, de 2 à 2 fr. 50 le kilo. **Framboises**, de 0. fr 45 à 0 fr. 80 le kilo. **Groseilles** à grappes, de 0 fr. 25 à 0 fr. 30; à *maquereau*, de 0 fr. 15 à 0 fr. 20 le kilo. Les **Poires** de choix se vendent bien, de 60 à 80 fr. ; les ordinaires s'écoulent difficilement de 15 à 20 fr.

les 100 kilos. Les **Prunes** *Mirabelles* sont peu abondantes, on les vend de 40 à 42 fr. les 100 kilos. Les **Noisettes** arrivent plus régulièrement, elles valent de 40 à 45 fr. les 100 kilos.

Les légumes sont de vente assez régulière. On cote aux 100 kilos : **Haricots verts**, de 25 à 60 fr. **Haricots** beurre et à écosser, de 28 à 35 fr. **Pois verts**, de 20 à 40 fr. **Ail**, de 25 à 50 fr. **Laurier-sauce**, de 30 à 45 fr. **Epinards**, de 25 à 30 fr. **Persil**, de 20 à 30 fr. **Oseille**, de 6 à 8 fr. **Echalotes**, de 20 à 60 fr. **Pommes de terre**, de 9 à 14 fr. On cote au cent : **Laitues et Chicorées frisées**, de 2 à 5 fr. **Choux-fleurs**, de Paris, de 30 à 60 fr. ; de Saint-Omer, de 30 à 45 fr. **Choux** pommés, de 8 à 16 fr. **Artichauts**, de 4 à 12 fr. **Romaines**, de 3 à 6 fr. On cote aux 100 bottes : **Poireaux**, de 20 à 30 fr. **Panais**, de 10 à 15 fr. **Navets**, de 7 à 10 fr. **Carottes**, de 25 à 40 fr. **Radis** *roses*, de 3 à 7 fr. **Cerfeuil**, de 20 à 25 fr. **Ciboules**, de 6 à 10 fr. **Céleri-Rave**, de 30 à 50 fr. Les **Asperges** aux petits pois valent de 0 fr. 30 à 1 fr. la botte. Le **Champignon** de couche, de 0 fr. 80 à 1 fr. 60 le kilo. **Girolles**, de 0 fr. 50 à 0 fr. 80 le kilog. Les **Concombres**, de 1 fr. 50 à 2 fr. la douzaine. La **Tomate**, de 28 à 40 fr. les 100 kilos.

H. Lepelletier.

CORRESPONDANCE

J. A., à R. (Espagne). — L'arbre dont vous nous avez envoyé une feuille est *l'Aria latifolia* ou Alisier de Fontainebleau ; ce dernier nom vous indique son origine. Les fruits, qui prennent à la maturité une couleur rouge orangé, sont pulpeux et sucrés, mais ils n'ont pas de goût bien prononcé, et l'on ne les mange pas habituellement. Il est possible que sous votre climat ils changent de nature.

A.-C. (Guernesey). — Vous trouverez des renseignements sur la **culture forcée** ou **hâtée de la Tomate** dans la *Revue*, année 1899, p. 244, et année 1901, pages 98 et 364 ; mais votre climat est certainement plus doux que celui de Paris, en vue duquel ces articles ont été écrits, et vous aurez à apprécier les différences qui doivent en résulter dans le traitement ; mais nous ne pensons pas qu'une serre sans chauffage y suffise pour la culture forcée.

M. de C. (Eure-et-Loir). — La **destruction des Orties** n'est pas chose très facile. L'arrachage à la main serait impraticable à cause des piqûres, et serait presque toujours inefficace, parce que si la tige se brise, la plante ne tarde pas à émettre de la base un certain nombre de pousses. Le seul procédé efficace consiste à employer la pioche et à extraire avec soin toutes les racines mises à nu. On aura soin de brûler plantes et racines, ou tout au moins de les jeter dans un endroit où elles ne puissent pas se remettre à pousser. Les plantes doivent être arrachées avant qu'elles n'aient mûri leurs graines ; si au moment de la destruction les graines étaient déjà répandues sur le sol, il faudrait enlever la partie superficielle du sol, et la porter à un endroit où les graines ne puissent pas se développer, sur les chemins d'exploitation par exemple.

M. Ed. André a fait connaître un procédé employé dans plusieurs localités de l'Est et qui consiste à faucher les Orties plusieurs fois pour les fatiguer et arriver ainsi à les détruire. Enfin, vous pourriez essayer l'emploi d'arrosages avec de l'eau dans laquelle on aurait ajouté de l'acide sulfurique. Mais la rusticité et la vitalité de l'Ortie dioïque sont telles qu'il faudrait sans doute mettre un cinquième ou même un quart d'acide sulfurique ; le procédé serait assez coûteux et il faut quelques précautions pour son application. On doit surtout ne pas oublier que, pour préparer le mélange d'eau et d'acide sulfurique, il faut verser doucement l'acide dans l'eau, en ayant soin de mélanger constamment.

Deux espèces d'Ortie sont particulièrement répandues dans la région tempérée de la France : la grande Ortie ou *Ortie dioïque* et la petite Ortie ou *Ortie brûlante*. La première est vivace, c'est celle qu'on rencontre le plus ordinairement au pied des murs, le long des chemins, au milieu des cailloux, le long des haies, et accidentellement dans les champs ; la seconde est annuelle. Toutes deux produisent un très grand nombre de graines.

C. D. (Loire-Inférieure). — Les feuilles de Melon *Cantaloup* ne présentent pas d'altérations caractéristiques d'une maladie cryptogamique ; d'après l'aspect des feuilles, la maladie dont vous vous plaignez paraît être la **Grise**, causée par un acarien. Vous devrez essayer l'emploi des insecticides et notamment du mélange d'extrait de *quassia amara*, de nicotine et de savon, dont l'application a été indiquée en détail dans la *Revue horticole* (1901, page 256).

En voici la formule : *quassia amara*, 100 grammes en décoction dans un litre d'eau ; savon blanc, 40 grammes ; nicotine titrée, 100 grammes. Ajoutez deux ou trois litres d'eau pour diluer. Ce produit a donné de bons résultats.

B. (Rhône). — Vos Choux sont atteints d'une maladie causée par le *Plasmodiophora Brassicæ*, et à laquelle on donne le nom de *Hernie* ou *Gros-pied*. Vous trouverez des renseignements détaillés à ce sujet dans un article spécial que nous publierons dans le prochain numéro. — Pour le moment, ce que vous auriez de mieux à faire serait d'arracher immédiatement tous les Choux malades et de les brûler, puis de mélanger au sol des scories de déphosphoration à raison de 400 kilogs à l'hectare, en les incorporant à une faible profondeur seulement.

Orléans. — Imp. G. Jacob Paul Pigelet successeur — *Le Directeur-Gérant :* L. Bourguignon

CHRONIQUE HORTICOLE

Lælio-Cattleya × *Gaston Doin.* — *Pinus rigida.* — *Plagiospermum chinense.* — *Hydrangea* × *superba.* — *Begonia angularis.* — *Tulipa ingens.* — *Hibiscus syriacus Admiral Dewey.* — *Helenium autumnale superbum.* — *Cattleya* × *Leucothoe.* — *Cattleya* × *mollis* var. *spectabilis.* — Multiplication du *Polygonum baldschuanicum.* — Hivernage des Artichauts. — La culture des Orchidées dans le terreau de feuilles. — Engrais pour Choux-Raves. — Les insecticides. — Bégonias tubéreux hermaphrodites. — La protection des nouveautés horticoles. — *Ligustrum japonicum* et *L. lucidum.* — Excursion de la Société d'arboriculture d'Angleterre. — Ouvrage reçu. — Expositions annoncées

Lælio-Cattleya × Gaston Doin. — Cet hybride, présenté par M. O. Doin à la Société nationale d'horticulture le 28 août, est issu du *Lælia tenebrosa* et du *Cattleya Rex.* C'est une des plus belles nouveautés qui aient paru depuis quelque temps, et il est très probable qu'elle sera plus belle encore l'année prochaine. Les fleurs ont pris à peu près les meilleures qualités des deux parents ; elles sont grandes, d'une forme élégante ; les pétales assez larges, ondulés, ont un joli coloris jaune clair tirant sur le chamois ; les sépales sont un peu plus foncés. Le labelle est exquis : le tube est blanc jaunâtre, et le lobe antérieur arrondi, extrêmement frisé sur les bords, a la partie centrale d'un rose améthyste pourpré très foncé, dégradé en rouge clair, avec lequel tranche une fine bordure presque blanche sur tout le pourtour. La nuance rose améthyste velouté de cet organe, qui vient du *Cattleya Rex*, mais considérablement assombrie et renforcée par l'influence du *Lælia tenebrosa,* est tout à fait distincte et remarquable.

La plante a un port particulièrement vigoureux.

Pinus rigida. — Cette espèce, que l'on désigne parfois sous les noms vulgaires de Pitch-Pin, Pin à aubier ou Pin résineux, est, comme on le sait, souvent délicate dans les cultures, et ne réussit pas partout. Il est donc intéressant de signaler une communication faite à son sujet par M. Schoch à la session d'août de la Société dendrologique allemande. M. Schoch a signalé l'existence à Wœrlitz, dans l'Allemagne du Nord, de superbes exemplaires de ce Pin âgés de plus de cent ans ; il a ajouté que le *Pinus rigida* ne réussit bien que dans les terrains marécageux, les racines baignées dans l'eau. Son bois est très résineux et très durable, et les menuisiers le préfèrent à celui du Pin sylvestre. On commence à le cultiver en Sologne sur d'assez grandes étendues.

Plagiospermum chinense. — M. Purpus, de Darmstadt, a présenté à la session récente de la Société dendrologique allemande, à Hanovre, des échantillons de cet intéressant arbuste, très peu connu jusqu'ici.

Le *Plagiospermum chinense*, Oliver, est une Rosacée du Nord de la Chine, à rameaux épineux, à feuilles lancéolées, produisant à l'aisselle des feuilles, par grappes de cinq ou six, des fleurs presque aussi grandes que celles du Cerisier, d'une forme analogue à celles des *Exochorda* et d'une couleur jaune nankin. Ses fruits, qui ressemblent à des Prunes, sont, paraît-il, appréciés dans la Mandchourie.

Cet arbuste pousse bien à Darmstadt dans les terrains sablonneux, et a parfaitement supporté les six ou sept derniers hivers. M. Purpus le multiplie de boutures.

Hydrangea × superba. — Ce nouvel *Hydrangea* est un hybride artificiel, probablement le premier obtenu dans le genre. Il est issu de l'*H. Otaksa* et de l'*H. cyanoclada hortensis*, et a été exposé pour la première fois à Boston, le 26 juillet, par son obtenteur, M. H. Walsh, de Woods Hole. La plante est basse ; elle a le feuillage différent de celui des deux parents, les fleurs colorées comme dans l'*H. Otaksa*, mais plus petites, et d'une allure assez distincte. Elle a été très admirée.

Begonia angularis — Le *Botanical Magazine* vient de publier le portrait (pl. 7842) de cette espèce, originaire du Brésil, et dont il fait le plus grand éloge. La plante, cultivée à Kew, dans la serre mexicaine (tempérée-froide), y fleurit abondamment toute l'année. Les fleurs blanches, disposées en panicules terminales lâches, sont très nombreuses. Les feuilles sont obliquement cordiformes-lancéolées.

Tulipa ingens. — Le nom de cette nouvelle espèce signifie « grande Tulipe ». Ses fleurs, en effet, ont de grandes dimensions ; le périanthe a une longueur de 7 à 10 centimètres ; il est campanulé-évasé, formant un peu l'entonnoir. Le coloris est écarlate-vermillon brillant, avec une tache noire à la base de chaque segment, tache qui couvre quelquefois tout l'onglet ; les segments externes portent au dos une large bande jaune tendre. Les stigmates sont jaunâtres, le pollen brun pourpré foncé. Les feuilles sont au nombre de trois, ondulées, l'inférieure largement lancéolée, longue de 10 centimètres. Le pédoncule, long de 25 centimètres, est pubescent. Les plus proches alliés du *T. ingens* sont le *T. altaica* et le *T. Eichleri.*

Cette espèce, qui a été décrite dans le *Gardeners' Chronicle* par M. J. Hoog, de Haarlem, est originaire des hautes montagnes de Boukhara. Elle fleurit dans la première quinzaine de mai.

Hibiscus syriacus Admiral Dewey. — MM. Lemoine et fils, de Nancy, ont l'obligeance de nous adresser un échantillon fleuri de ce nouvel Althéa, qu'ils ont introduit récemment d'Amérique. C'est

une belle variété à fleurs blanc pur bien doubles, et la première parfaitement double qui existe ayant ce coloris.

Helenium autumnale superbum. — En parlant de cette belle variété récemment (page 412), notre collaborateur, M. Mottet, disait n'avoir rien trouvé sur son origine.

MM. V. Lemoine et fils, de Nancy, ont l'obligeance de nous faire savoir qu'ils l'ont introduite et mise au commerce en 1895; ils avaient reçu cette variété de M. F.-L. Temple, architecte-paysagiste à Boston (Etats-Unis). On la trouve mentionnée et décrite dans leur catalogue du printemps de 1895.

Cattleya × Leucothoe. — Nouvel hybride obtenu aux Etats-Unis par M. E.-O. Orpet. Il est issu du *C. granulosa* et du *C. Walkeriana*, et à peu près intermédiaire entre eux, quoiqu'ayant les fleurs plus petites que tous deux. Ces fleurs, très parfumées, ont les pétales et les sépales blancs, lavés de rose lilacé vif et pointillés de rouge cramoisi vif, surtout aux pointes ; le labelle, trilobé est un peu plus pâle, le lobe antérieur est cramoisi vif.

Cattleya × mollis var. spectabilis. — Autre hybride obtenu par M. Orpet. Les deux parents sont le *Cattleya Gaskelliana virginalis*, et le *C. superba splendens*, l'un très pâle, l'autre très foncé ; c'est le coloris foncé qui l'a emporté dans le produit, mais la fleur n'est pas du rouge particulier et rare qui donne tant d'attrait au *Cattleya superba*, elle est rose lilacé foncé ; le lobe antérieur du labelle est rouge cramoisi vif, le disque jaune foncé, dégradé jusqu'au blanc.

Multiplication du Polygonum baldschuanicum. — M. Mouillère, horticulteur à Vendôme, nous adresse sur ce sujet une intéressante communication. « Non seulement, écrit-il, cette charmante liane se multiplie très facilement par les procédés de marcottage indiqués par M. Mottet, mais aussi facilement par le bouturage. C'est ainsi que nous multiplions ici cette Polygonée depuis plusieurs années.

« Nous bouturons à deux époques bien différentes, et avec le même succès, à condition que les rameaux soient pris sur talon, plantés en petits godets, et sous cloche *à l'étouffée* : 1° en janvier (rameaux-boutures à l'état de repos), en serre à multiplication ; nous obtenons des plantes livrables au commerce en mai ; 2° en juillet, avec rameaux-boutures semi aoûtés, toujours pris sur talon, nous donnant des plantes livrables dès l'automne. »

M. Mouillère nous a envoyé des échantillons de boutures faites dans les conditions indiquées ci-dessus, et qui sont bien racinées, tandis que d'autres rameaux coupés dans leur longueur sont morts.

On peut espérer que, grâce à ces utiles renseignements, joints à ceux publiés précédemment par notre collaborateur, M. Mottet, le *Polygonum baldschuanicum* sera bientôt abondamment multiplié.

Hivernage des Artichauts. — Il n'est pas rare de constater, quand on découvre au printemps les pieds d'Artichauts, qu'un certain nombre d'entre eux ont disparu malgré les précautions prises.

Un de nos correspondants nous rappelle un moyen de réparer le désastre, et bien que beaucoup de praticiens le connaissent, il n'est pas inutile de le signaler à nouveau : « Tous les ans, nous écrit notre correspondant, j'œilletonne des Artichauts dans des pots remplis de bonne terre, telle que la terre à Géraniums par exemple. Ces pots sont mis pendant quelques jours à l'étouffée pour faciliter la reprise ; puis après les avoir progressivement habitués à l'air, je les place sous châssis froid pour les faire hiverner.

« J'ai, par ce moyen, au printemps, de quoi remplacer dans des conditions avantageuses les Artichauts détruits par l'hiver. »

La culture des Orchidées dans le terreau de feuilles. — On parle beaucoup depuis quelques années, dans le monde des orchidophiles, de ce mode de culture. Très recommandé par d'habiles spécialistes il a été mis à l'essai un peu partout, et l'on commence maintenant à pouvoir juger les résultats. Chose curieuse, les opinions sont très partagées, et certains cultivateurs se déclarent très satisfaits du terreau, pendant que d'autres l'abandonnent. La majorité, toutefois, paraît pencher du second côté. M. Maron, l'un de nos plus réputés cultivateurs de France, n'est pas partisan du terreau, d'après ce que nous lisons dans le rapport que M. Auguste Chantin vient de publier dans le *Journal de la Société nationale d'horticulture* au nom d'une commission de visite qui s'est rendue dernièrement à Brunoy. Aux Etats-Unis, la plupart des orchidophiles ont condamné la culture dans le terreau, et M. Orpet, dans l'*American Gardening*, le faisait ces jours-ci de la façon la plus absolue. En Belgique et en Angleterre, beaucoup des meilleurs cultivateurs sont restés fidèles au mélange de *Sphagnum* et de polypode, ou y sont revenus après avoir essayé de l'autre procédé.

Engrais pour Choux-Raves. — M. le Dr Richard Otto, de la station d'essais de l'Institut Royal de Pomologie de Proskau (Allemagne), s'est livré depuis quelques années à d'intéressantes expériences en vue de déterminer quel est l'engrais qu'il faut employer pour obtenir des Choux-Raves aussi beaux que possible, et quelle influence particulière exerce sur le développement des plantes et la formation des boules chacun des éléments minéraux employés dans les engrais.

Il conclut de ses expériences que c'est l'addition d'azote (sous forme de nitrate de soude) qui donne les meilleurs résultats, et la plus forte augmentation de poids en vert et en substance sèche ; les Choux-Raves demandent également beaucoup de potasse (donnée sous la forme de chlorure de potassium), et de chaux (donnée sous forme de sulfate).

La dose qui a donné les résultats les plus favo-

rables est de deux grammes de chaque élément par plante cultivée en pots de 3) centimètres.

Des doses plus fortes ont produit de mauvais effets; il en est de même dans le cas du phosphate de soude. M. Otto estime que l'acide phosphorique à dose un peu forte est particulièrement nuisible aux Choux-Raves.

Les insecticides. — Dans le rapport, rédigé par M. Auguste Chantin, au nom d'une commission de visite de la Société nationale d'horticulture qui avait visité récemment les cultures de M. Maron, à Brunoy, rapport auquel nous avons déjà fait allusion plus haut, nous relevons un passage intéressant au sujet de l'emploi des insecticides.

Il s'agit de la destruction d'un insecte particulier, que M. Maron appelle la mouche du *Sphagnum*, et qui résiste, paraît-il, aux fumigations de tabac. M. Chantin écrit à ce sujet :

« M. Doin nous apprend qu'il réussit assez bien à détruire bon nombre d'individus de cette espèce de mouche en faisant faire des fumigations dans ses serres, au milieu de la journée, quand la plupart des mouches voltigent à travers les plantes. Il y a un remède autrement efficace et d'un emploi facile, que malheureusement, en France, il nous est interdit d'employer : c'est le fameux insecticide anglais *X L All*. Tandis que chez nos voisins, en Belgique et ailleurs, cet excellent produit circule librement, chez nous il ne peut pas pénétrer, on l'arrête à la frontière. L'administration des douanes françaises s'oppose au passage de cet insecticide incomparable, parce qu'à l'analyse on a trouvé qu'il contient une certaine quantité de nicotine et qu'alors son usage porterait peut-être un préjudice aux manufactures de tabac qui nous vendent leur jus de cuve. C'est à peu près comme si on interdisait l'entrée en France de l'écorce de Quinquina sous prétexte que, dans notre pays, il y a déjà plusieurs fébrifuges comme la petite Centaurée, les feuilles de Houx, la grande Eclaire, et qu'alors les herboristes seraient lésés.

« Notre honorable président, si dévoué à tout ce qui concerne l'horticulture, si écouté dans la haute administration, nous rendrait grand service s'il voulait bien s'intéresser à cette question et obtenir des pouvoirs publics qu'ils lèvent l'interdiction dont ils ont frappé l'entrée de cet insecticide, d'un usage général chez tous nos collègues de l'étranger qui ont, de ce fait, un avantage marqué sur nous qui ne disposons de rien d'équivalent. »

Nous craignons, malheureusement, que ce desideratum ne soit pas réalisé, car le vent paraît souffler dans le sens contraire ; précisément, les autorités anglaises se préoccupent actuellement d'entraver la vente des insecticides qui contiennent des produits vénéneux, et des poursuites ont été engagées dernièrement, de ce chef, contre des horticulteurs anglais.

Bégonias tubéreux hermaphrodites. — Nous avons eu déjà maintes occasions de remarquer chez des Bégonias tubéreux et, en particulier, chez des *B. erecta cristata*, une tendance à produire des fleurs hermaphrodites.

Certaines fleurs de *Begonia cristata*, figurant dans un lot exposé à Bourg-la-Reine, par M. Gravereaux, de L'Haÿ, présentaient ce phénomène à un degré intéressant. Plusieurs fleurs mâles portaient sur les bords, à l'extrémité du plus petit diamètre des deux plus petits pétales, des stigmates bien développés ; de plus, dans presque toutes ces fleurs, on observait, à la base des mêmes pétales des carpelles plus ou moins volumineux, recouverts d'ovules à nu ; c'est-à-dire que l'évolution, dont on aperçoit ici le commencement tendrait à produire des fleurs hermaphrodites à ovaire supère, tandis que normalement, jusqu'ici, les fleurs de Bégonia ont l'ovaire infère, c'est-à-dire placé en dessous de la corolle.

La protection des nouveautés horticoles. — Lors du dernier Congrès de Marseille, M. Pernet, le rosiériste bien connu, avait émis l'idée de demander la promulgation d'une loi assurant aux obtenteurs la propriété exclusive de leurs gains pendant un laps de quatre ans, ce qui leur permettrait de réaliser un véritable bénéfice, bien mérité pour leur peine, tandis que presque toujours, ils ne travaillent que pour l'honneur, résultat insuffisant pour la réussite de leurs affaires.

Mais la loi peut se faire attendre longtemps, et en admettant même qu'elle soit votée, il sera bien difficile d'empêcher la fraude.

M. Nabonnand, dans le journal *Les Roses*, propose d'élaborer une circulaire qui serait adressée à tous les rosiéristes français et étrangers, en les priant de la renvoyer avec leur approbation et signature.

Il y serait dit que tout rosiériste s'engage à ne multiplier les Roses nouvelles mises au commerce par ses collègues que pour leurs besoins ou agrément personnels, et non pour la vente, et cela pendant quatre ans, à dater du jour de la mise au commerce.

Il pourrait cependant vendre ces obtentions qui seraient fournies par l'obtenteur, mais celui-ci aurait la précaution de faire accompagner chaque pied livré d'une notice portant sa signature et la griffe de la Société.

On réserverait, sur cette notice, une marge où les clients du rosiériste intermédiaire s'engageraient à leur tour à n'en faire aucun commerce jusqu'à l'expiration de la quatrième année.

Ligustrum japonicum et L. lucidum. — A propos d'un envoi d'échantillon, fait par un de nos abonnés, notre collaborateur, M. L. Henry, nous signale ce cas singulier de synonymie : le *Ligustrum japonicum*, Thunb., est couramment désigné dans le commerce sous le nom de *L. lucidum* : par contre, le véritable *Ligustrum lucidum*, Ait., est connu sous le nom de *L. japonicum*. Il y a donc dans les usages horticoles une interversion complète des deux noms.

Le *L. lucidum* se distingue par ses feuilles plus grandes, ses pétioles violacés, ses fruits globuleux et petits.

Excursion de la Société d'arboriculture d'Angleterre. — Une cinquantaine de membres de la Société anglaise d'arboriculture ont fait, dans la seconde moitié d'août, une excursion en France, sous la direction de M. le professeur Fisher, de Cooper's Hill. Ils ont visité Compiègne, Villers-Cotterets, Rambouillet et autres localités intéressantes au point de vue dendrologique.

OUVRAGE REÇU

L'Art floral à travers les siècles, par Albert Maumené. 1 vol. in-12 raisin allongé, avec une planche coloriée et 87 gravures. — On peut se procurer cet ouvrage à la librairie agricole de la Maison rustique, 26, rue Jacob, Paris.

Rechercher les règles qui, à travers les âges, ont présidé au choix, à l'adoption, à l'arrangement des fleurs décoratives ou symboliques, utilisées de tout temps pour rehausser l'éclat des pompes officielles ou répandre dans les habitations particulières le charme de leur grâce et de leur parfum, condenser ces recherches dans un coquet volume décoré avec goût, telle est l'œuvre entreprise et menée à bien par M. Albert Maumené.

Le premier chapitre de l'ouvrage est consacré à l'étude de l'art floral chez les peuples anciens : Egyptiens, Grecs, Romains, et chez nos ancêtres les Gaulois et les Francs, jusqu'au XI[e] siècle.

A partir de l'an mille, l'art floral, jusqu'alors assez rudimentaire en notre pays, se perfectionne peu à peu. Quelques règles précises commencent à se formuler, en même temps que s'organisent les corporations de fleuristes, bouquetières et chapelières, étudiées au second chapitre.

Le troisième indique les principales modifications apportées dans l'art floral par la société brillante et frivole du XVIII[e] siècle et par le premier Empire.

Les deux derniers chapitres nous initient au rôle économique et à l'esthétique de l'art floral à l'aurore du XX[e] siècle.

Tout cela est traité avec une érudition, une science des lois de l'esthétique qui charmeront certainement tous les lecteurs et surtout les lectrices de *l'Art floral à travers les siècles.*

EXPOSITIONS ANNONCÉES

Langres, du 25 au 27 octobre 1902. — Exposition générale d'horticulture, de viticulture, d'apiculture et des arts et industries s'y rattachant, organisée par l'Association haut-marnaise d'horticulture, de viticulture et de sylviculture, sous la présidence d'honneur et effective de M. Léon Mougeot, président de l'Association, ministre de l'agriculture.

Adresser les demandes au secrétaire de l'Association, à Langres, avant le 10 octobre, terme de rigueur.

Orléans. — La Société d'horticulture d'Orléans et du Loiret, organise pour la première quinzaine de novembre une grande exposition de Chrysanthèmes, fruits, Vignes greffées et vins.

Adresser les demandes au secrétaire général, M. Eugène Delaire, 7, rue d'Avignon, à Orléans.

Boulogne-sur-Seine, du 20 au 23 septembre. — Exposition générale d'horticulture.

Lille. — Le 4[e] Concours temporaire d'horticulture à l'Exposition internationale aura lieu du 20 au 26 septembre.

Sedan, du 8 au 10 novembre. — Exposition de Chrysanthèmes, fleurs et fruits de saison, etc.

SUR LES AVENUES RECTILIGNES DES PARCS

Dans mon *Traité général des parcs et jardins* [1], j'ai formulé (pp. 347 et suivantes) les règles principales qui doivent régir le tracé des avenues rectilignes dans les parcs, en indiquant leurs proportions, leurs dispositions, leurs niveaux, leur plantation.

Mais la variété de ces avenues est considérable. On n'a jamais épuisé la matière. Les exemples à citer sont infinis.

Je voudrais parler aujourd'hui d'un cas qui se présente assez fréquemment, entraînant avec lui les deux difficultés suivantes :

1° L'avenue se compose de deux parties formant une ligne brisée sur une section importante de son parcours ;

2° Le terrain est peu profond et mauvais pour les arbres en ligne.

[1] *Traité général des Parcs et Jardins,* par Ed. André ; 1 vol. grand in-8° de 880 pages, avec planches coloriées et 520 gravures noires. — Paris, Librairie agricole, 26, rue Jacob.

La disposition que représente la figure 186, donnant le plan des tronçons principaux essentiels d'une avenue ainsi tracée, m'a toujours réussi et a produit d'excellents effets. Je l'ai employée avec succès principalement dans les maigres terrains arénacés de la Sologne et en Bretagne sur un sol granitique assez pauvre. Je prendrai ce dernier cas pour exemple. Il me suffira d'expliquer le plan et les profils ci-joints, qui portent leur théorie avec eux.

Tracé.

L'allée d'accès du château mesure 900 mètres.

La partie n° 1 compte 400 mètres, elle est nouvellement faite.

La partie n° 3 a 500 mètres ; elle est plantée de quatre lignes de Pins sylvestres, (*Pinus sylvestris* (n° 9), majestueux, séculaires. Son profil en travers seul a été modifié ; l'avenue a été empierrée, les banquettes relevées, deux contre-allées établies (n° 4).

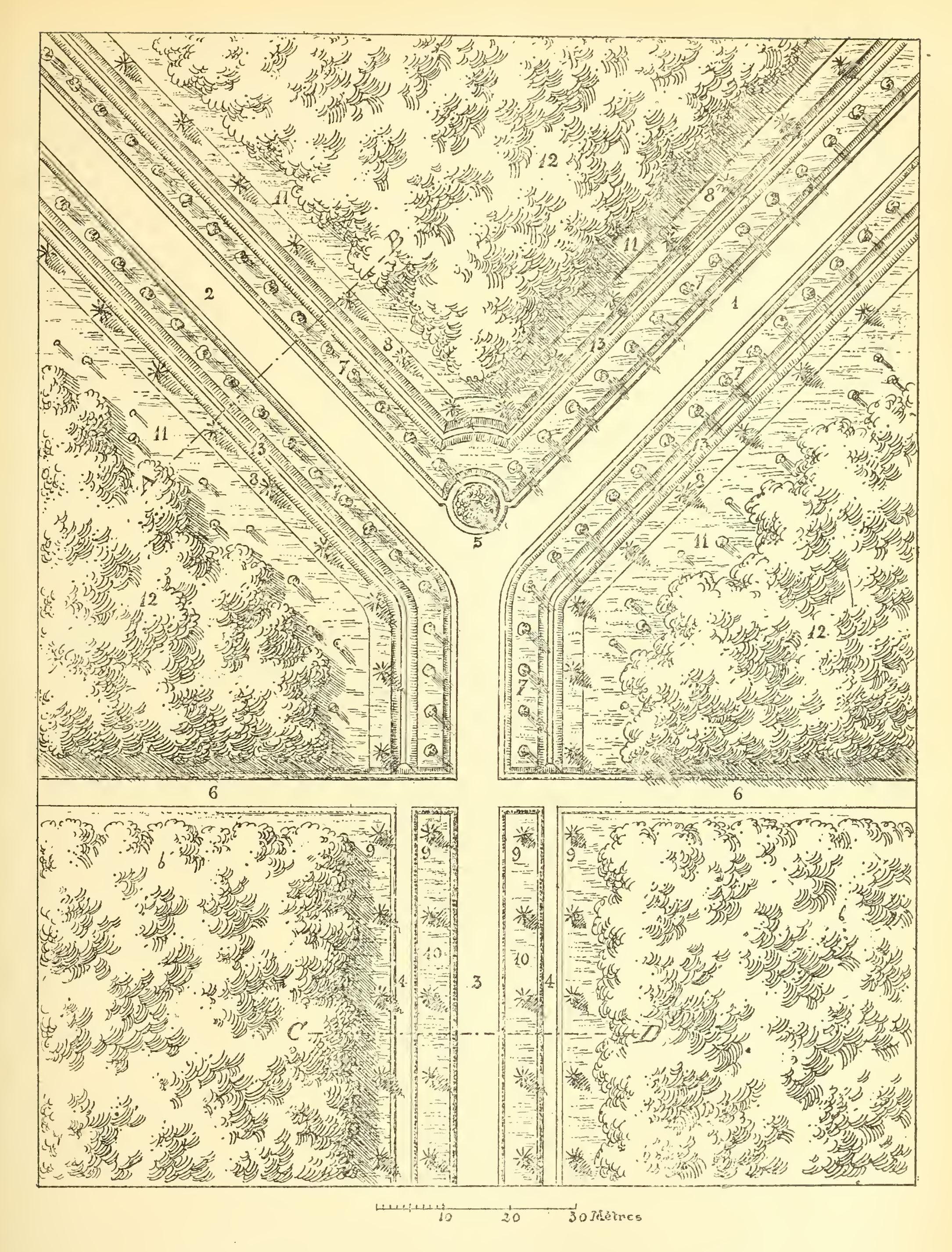


Fig. 186. — Avenue rectiligne avec branches en Y dans un grand parc.

LÉGENDE DU PLAN

1. Branche nouvelle de l'avenue d'arrivée.
2. Branche nouvelle de l'avenue pour l'accès des prés.
3. Ancienne avenue de Pins modifiée.
4. Contre-allée sous les Pins.
5. Corbeille de Mahonias avec poteau indicateur au centre.
6. Chemin d'exploitation conservé.
7. Banquette des Erables planes en avenue.
8. Banquette des Sapins de Douglas en avenue.
9. Double avenue des anciens Pins sylvestres.
10. Banquette de Pervenches.
11. Bande gazonnée pour arbres isolés.
12. Bois nouvellement plantés.
13. Grand fossé d'assainissement ayant fourni des terres végétales pour les plantations sur banquettes surélevées.

Le profil en travers C D (fig. 188) montre que le sol de l'avenue centrale, large de 6 mètres, a reçu un bombement de 0m20 au milieu.

Les banquettes latérales (n° 10), larges de 0m50, sont surélevées de 0m60 au-dessus du caniveau de bordure, avec glacis de chaque côté.

Deux contre-allées (n° 4), larges de 2m 50, sont limitées par la seconde ligne d'arbres et le taillis épais des bois voisins.

Un chemin d'exploitation (n° 6) a été conservé ; il ne nuit en rien au bon aspect de l'ensemble.

La branche n° 1 de l'avenue, faisant avec la branche n° 3 un angle obtus, est entièrement nouvelle. Elle a été tracée sur un sol de tuf granitique qui était très peu profond et de qualité détestable avant d'avoir été récemment travaillé de la manière que voici : Après avoir fait défoncer à tranchée ouverte, à une profondeur de 0m60, et sans intervertir l'ordre des

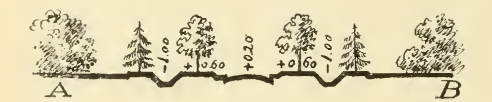


Fig. 187. — Avenues n° 1 et n° 2.
Profil en travers AB.
Les cotes + (plus) et — (moins) sont au-dessus des caniveaux latéraux de l'avenue.

couches de terre, toute la superficie que je voulais boiser en plein (n° 12) — à l'exception d'une bande n° 11, également défoncée, mais garnie d'arbres isolés sur gazon — j'ai fait creuser un grand fossé (n° 13), profond de 1 mètre, large de 4 mètres, pour me procurer des terres et assainir tout le champ voisin. Ces terres permirent de relever le niveau du sol sur les deux banquettes n° 7 et n° 8 destinées à recevoir les arbres de l'avenue nouvelle. Ce relèvement est de 0m60 au-dessus du caniveau de l'avenue.

La branche n° 2 de ce grand Y a été tracée pour l'accès des terres et des prairies de cette partie du parc, afin de donner à cette bifurcation un aspect symétrique. La voie n° 2 conduit à d'autres ramifications par lesquelles s'opère l'exploitation agricole sans passer par le parc proprement dit.

A la jonction de ces trois allées (n° 5) j'ai placé une corbeille ronde de 7 mètres de diamètre, plantée en arbustes bas, à feuilles persistantes, et au centre de laquelle a été placé un grand poteau-indicateur orné, peint en blanc, à trois branches, sur lesquelles sont inscrites les directions à suivre.

Plantation.

Les bois nouveaux (n° 12), dont notre plan indique les amorces, ont été composés des essences qui croissent dans les terrains granitiques pauvres, Pins sylvestres, Bouleaux, Saule Marsault, etc., avec une forte proportion de Chênes pour assurer l'avenir lorsque le sol aura été bonifié par les feuilles tombées et transformées en humus. La bande n° 11 a été laissée en gazon et même en Bruyères sauvages (*Erica cinerea, E. Tetralix, Calluna vulgaris*), qui y croissent abondamment avec le petit Ajonc (*Ulex nanus*). J'y ai isolé, çà et là, des touffes d'Erable champêtre (*Acer campestre*), des Pruniers Mirobolan (*Prunus cerasifera*), des (*Thuyopsis borealis*), des Houx communs (*Ilex Aquifolium*) et Genévriers (*Juniperus communis* et *J. chinensis*.)

Les banquettes n° 7 ont été plantées d'Erables planes (*Acer platanoides*) espacés de 6 mètres dans le rang ; ils ont admirablement prospéré dans ce sol rendu profond par la surélévation

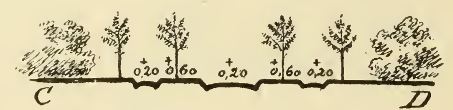


Fig. 188. — Avenue n° 3.
Profil en travers CD.
Les cotes de hauteur + (plus) et — (moins) sont au-dessus des caniveaux latéraux de l'avenue.

de 60 centimètres sur un fond déjà défoncé d'une épaisseur égale.

De l'autre côté du large fossé n° 13, une seconde banquette exhaussée (n° 8) est plantée de Sapins de Douglas (*Pseudotsuga Douglasii*) espacés au double de la distance des Erables, c'est-à-dire à 12 mètres les uns des autres. Le fossé séparatif empêchera les racines des Erables et des Sapins de se nuire mutuellement. Ces derniers arbres formeront une avenue grandiose dans l'avenir.

Naturellement les dispositions nécessaires ont été prises pour que les lignes des Erables planes et des Sapins de Douglas règnent avec les directions et les espacements des grands Pins sylvestres qui constituaient l'avenue n° 3.

Sous l'ombrage des grands Pins, la banquette verte a été plantée de Pervenches (*Vinca minor*). La bordure en taillis après la contre-allée n° 4 est tapissée de Lierre des bois et découpée chaque année.

La corbeille n° 5 a été garnie de Mahonias (*Mahonia Aquifolium*).

Grâce à ces arrangements, la réussite de ces plantations a été parfaite et la croissance rapide des arbres a justifié l'idée qui a présidé à cette création. Ed. ANDRÉ.

LA CAPUCINE TRICOLORE

Le *Tropæolum tricolorum*, ou Capucine tricolore, est vraiment une plante singulière par son mode de végétation. Qu'on se figure deux fils comme tiges, sortant du tubercule et donnant une végétation volubile puissante, pleine de légèreté et se couvrant d'une pluie de fleurs, on aura une idée de la bizarrerie végétative de cette plante !

Il ne s'agit pas d'une plante nouvelle, puisque MM. Bellair et Saint-Léger, dans leur bel ouvrage, *Les Plantes de serre*, disent que cette espèce est originaire du Chili et qu'elle a été introduite dans nos cultures en 1828. Mais pourquoi est-elle si peu répandue ? Il me semble que les raisons sont suffisantes pour qu'on n'abandonne pas ainsi la culture d'ailleurs simple et facile du *Tropæolum tricolorum*.

Le bulbe du *Tropæolum tricolorum* est assez gros, arrondi, et comme exfolié et craquelé à sa surface. Il entre en végétation en septembre. A ce moment, il convient de le mettre en pot de 16 à 17 centimètres de diamètre, au préalable bien drainé, et en sol substantiel, léger et humeux, composé, par parties égales, de bonne terre de jardin, de terreau bien fait et de terre de bruyère siliceuse. On le plante jusqu'au niveau du sol, laissant ainsi sortir librement du centre les tiges filiformes naissantes.

Aussitôt après la mise en place du bulbe dans le pot, il est utile de fixer à côté de celui-là un petit treillage léger, métallique, auquel on peut donner la forme d'une grande raquette. Les tiges volubiles de la plante se chargeront de le garnir successivement, pour peu qu'on ait soin de les diriger au fur et à mesure de leur développement,

Le *Tropæolum tricolorum* est une espèce de serre tempérée, plutôt froide que chaude. Il s'accommode parfaitement d'une simple serre à Géraniums. Son développement se fait pendant tout l'hiver et sa floraison commence dès la fin de mars pour se poursuivre jusqu'en juin. A cette époque, on cesse successivement les arrosages, les tiges sèchent et le bulbe reste au repos végétatif jusqu'en septembre.

Ses feuilles petites et légères sont peltées et partagées en 6 ou 7 segments oblongs et étroits [1]. Ses fleurs assez grandes sont longuement pédonculées, éperonnées et affectent assez la forme d'un marabout. Elles font un bel effet par leur calice monosépale, long de 3 centimètres, d'un beau rouge cocciné brillant avec les bords des divisions violet sombre, sur le coloris duquel ressort très légèrement la corolle avec ses pétales petits, arrondis, jaune soufre.

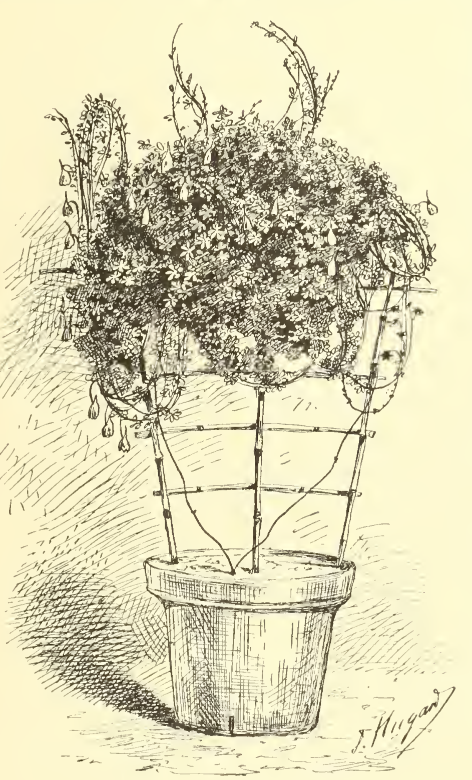


Fig. 189. — Capucine *tricolore*.

C'est, en somme, une plante très curieuse, floribonde, fort élégante, facile à cultiver et qui mérite mieux que l'abandon dans lequel on semble la laisser ; j'ajoute qu'elle est précieuse pour l'ornementation des serres froides, des vestibules éclairés, des fenêtres et même des appartements.

Ch. Grosdemange.

[1] MM. Decaisne et Naudin, dans le *Manuel de l'amateur des jardins*, t. II, p 522, disent que la Capucine tricolore se distingue surtout par ses feuilles à 5 folioles ; MM. Bellair et Saint-Léger, dans les *Plantes de serre*, p. 1574, disent aussi que les feuilles de cette plante sont partagées en 5 segments étroits, alors que la figure même qui accompagne la description en indique 6. Or sur la belle plante que j'ai devant les yeux, et qui m'a suggéré cet article, je constate que les feuilles sont à 6 et le plus souvent à 7 divisions. Je n'en ai pas trouvé une seule à 5. D'ailleurs M. Ch. Lemaire, dans la *Flore des serres et des jardins de l'Europe*, tome IV, pages 368-369, parlant des *Tropæolum brachyceras* et *Tr. tricolorum*, dit que chez ces espèces les feuilles sont à peu près semblables et qu'elles sont *peltati*-5-6-7 séquées, ce qui confirme mon observation. C. G.

LES MELONS PROLIFIQUE DE TRÉVOUX ET DÉLICES DE LA TABLE

MM. Rivoire père et fils, grainiers à Lyon, présentaient à la Société nationale d'horticulture de France, le 16 août 1902, deux variétés de Melons : *Prolifique de Trévoux* et *Délices de la table*, qu'ils ont récemment mis au commerce.

Les graines de ces Melons m'avaient été envoyées par cette maison à l'automne dernier, et MM. Rivoire m'avaient demandé de les faire cultiver par un maraîcher parisien, pour juger de leur végétation, de leur robusticité, de leur fructification et de leur qualité.

En ce qui concerne ce dernier point, j'aurais désiré les faire apprécier par le comité compétent de la Société d'horticulture, ce qui aurait assurément donné beaucoup plus de poids au jugement porté sur ces produits ; malheureusement il s'est trouvé trois semaines sans qu'il y eût de séance, et il m'a été impossible de présenter les fruits mûrs.

Je ne puis donc donner, en ce qui concerne la qualité de ces Melons, que mon appréciation personnelle.

Tous deux sont très fins, sucrés, juteux, et sont très recommandables à des titres différents, selon la personne qui désire les cultiver.

Ne connaissant pas du tout ces variétés lorsque j'en reçus les graines, j'avais choisi une saison moyenne pour en entreprendre la culture. Le semis fut fait le 1er avril, sur couche bien entendu, et la mise en place du 8 au 10 mai, sur une couche sourde de 0m 50 de largeur.

Les maraîchers parisiens ne mettent leurs Melons en place qu'après leur avoir fait subir la première taille, « l'étêtage », qui consiste à couper le rameau à deux yeux au-dessus des deux premières pousses. Lorsque ces deux yeux, qui doivent former les branches charpentières de la plante, sont bien développés, on supprime à leur tour les deux premières pousses qui sont sorties à la naissance de la plante, car celles-ci ne rapportent jamais de fruits volumineux, mais cependant toujours de bonne qualité.

J'ai constaté que les deux variétés dont il s'agit ici devront être cultivées préférablement de bonne heure, en primeur, notamment le *Délices de la table*, qui possède toutes les qualités requises pour cette culture, même sous bâches chauffées au thermosiphon, en extrême primeur.

Les plants de Melons sont mis en place sur une couche sourde plus ou moins forte, selon la saison à laquelle ils sont cultivés.

Nous allons suivre leur végétation.

Il est nécessaire que le terrain, quel qu'il soit, soit toujours bien défoncé, amendé et bien ameubli pour accélérer la végétation, mais les Melons croîtront toujours plus vigoureusement dans une bonne terre franche, ayant du corps, que dans les terres sablonneuses et légères ; c'est dans cette terre que ceux que j'ai présentés ont été cultivés.

Il est vrai que, cultivée dans ces conditions, la plante aura toujours assez de vigueur pour développer son premier fruit, dans n'importe quel terrain, mais il n'en est pas de même pour les fruits qu'on laissera après ces premiers et c'est surtout pour obtenir ce résultat que le jardinier doit faire un choix judicieux des variétés de Melons qu'il cultive.

Le *Prolifique de Trévoux* a une végétation luxuriante ; il produit beaucoup de mailles et mérite bien le nom qu'il porte. Cette générosité de la plante permet au cultivateur de choisir le fruit qui lui plaît le mieux, à tous les points de vue ; en terme de métier, il est plus facile à « arrêter », ce qui est une grande qualité pour la culture en primeur, et quelquefois pour la culture générale, en des années comme celle-ci, si défavorable à la culture des Melons.

Le Melon *Prolifique de Trévoux* a une forme un peu oblongue, avec une cosse un peu verdâtre, fine, lisse, bien tranchée, et peut devenir assez volumineux. Il est aussi très plein ; sa chair a une assez belle couleur rouge. Il a commencé à mûrir huit jours avant les autres variétés cultivées dans les mêmes conditions.

Dans l'essai de culture dont je rends compte, j'ai remarqué qu'on peut arrêter un second fruit lorsque le premier est aux trois quarts de son développement, ce second fruit viendra presque aussi beau que le premier, tout en conservant toutes les mêmes qualités physiques. Ce fait est assez rare dans la culture des Melons ; le plus souvent, quand on laisse développer deux fruits en même temps sur un pied de Melon, le second ne ressemble en rien au premier. Sa peau est plus épaisse, plus galonnée et sa qualité moindre ; en ce qui concerne la qualité, je n'ai pas encore pu juger, mais l'aspect des fruits indique que la différence ne sera pas grande. Toutefois, il y aura lieu de tenir compte de la saison à laquelle les fruits suivants mûriront et du temps qu'il fera.

Ce Melon a son inconvénient, qui, à vrai dire, est un excès de qualité. Par suite de sa grande vigueur, les fruits se fendent par excès de succulence lorsqu'ils sont arrivés à leur complet développement. Pour éviter cet accident si préjudiciable à leur qualité, il est nécessaire, à ce moment, de faire une incision au rameau qui porte le fruit, afin qu'il ne prenne que la nourriture nécessaire à sa maturation. Dans d'autres variétés moins robustes, qualifiées Melons *fins*, cet accident ne se produit le plus souvent qu'après une pluie d'orage ou un changement de temps qui provoque un afflux brusque de sève dans les plantes.

Enfin cette variété est très recommandable pour les jardiniers qui travaillent pour le commerce, à condition d'éviter le grave inconvénient dont je viens de parler.

La variété *Délices de la table*, cultivée dans les mêmes conditions, a une végétation bien plus faible. Le fruit a la forme d'une Orange ; sa peau blanchâtre, très fine, est bien tranchée. Il est également bien plein et sa chair est d'un très beau rouge. Sa qualité est extra-fine ; c'est assurément un des meilleurs Cantaloups que l'on puisse rencontrer.

La grande qualité culturale que je lui ai reconnue est celle-ci : on peut laisser plusieurs fruits de la même force sur un pied ; tous se façonnent bien, « s'habillent bien », en terme de métier, dès qu'ils sont gros comme une Orange moyenne ; je n'ai pas vu un seul fruit qui ait des tendances à rester « tendrin », c'est-à-dire pas assez nourri, et à devenir « toquard ».

C'est une très grande qualité pour les jardins particuliers : on peut avoir davantage de fruits, qui viennent moins gros, à vrai dire, mais qui possèdent les mêmes qualités que les gros. Les amateurs n'ignorent pas que lorsqu'un Melon est ouvert, il perd beaucoup de sa saveur d'un repas à l'autre ; il est donc préférable d'avoir des Melons plus petits, mais possédant les mêmes qualités que de plus gros, et plus nombreux.

Cette variété est donc très recommandable pour les particuliers, pour les jardiniers des villes de province ou même pour ceux de la capitale qui font cette culture en extrême primeur.

Examinons maintenant dans quelles conditions un Melon doit être consommé pour qu'on puisse profiter de toutes ses qualités. Il est bien certain que, pour obtenir le maximum de ses qualités, il faut le cueillir dans son jardin. Lorsque le fruit est mûr à point, c'est-à-dire que la peau commence à jaunir, on le cueille, le soir par exemple, on le met à la cave pour qu'il se rafraîchisse et on le consomme le lendemain.

Il arrive souvent que l'on sert les Melons trop mûrs, lorsqu'ils ont perdu une grande partie de leurs qualités gastronomiques. Le point juste de leur maturité est plus difficile à déterminer qu'on ne le pense généralement. C'est ainsi que, pendant les grandes chaleurs, les Melons sont bons à consommer dès qu'ils présentent les signes extérieurs de la maturité, tandis qu'au printemps il est nécessaire qu'ils soient plus jaunes pour posséder les mêmes qualités.

En résumé, pour avoir à consommer de bons Melons dans toute l'acception du terme, il faut d'abord choisir de bonnes variétés, leur donner une bonne culture, cueillir le fruit à point et le laisser se rafraîchir au moins douze heures avant la consommation. En vieux praticien et vieux gourmet, j'insiste tout particulièrement sur ces différents points.

J. Curé,
Secrétaire du Syndicat des maraîchers de la région parisienne.

LE CHAMÆPEUCE DIACANTHA

Encore une plante trop peu employée pour la décoration de nos jardins.

Le *Chamæpeuce diacantha*, DC., de la famille des Composées, est un beau Chardon bisannuel originaire de la Syrie et remarquable par ses feuilles très élégantes, coriaces, épineuses, à nervures blanches, tomenteuses en dessous, formant la première année une belle rosette de feuilles dressées, d'un aspect tout à fait pittoresque (voir fig. 190). C'est d'ailleurs la première année qu'il faut l'employer pour la garniture des corbeilles et des massifs, car la seconde année il monte à graine, produit des capitules purpurins et devient alors une plante de rocailles ou à isoler sur les pelouses.

Mais à l'état de plante acaule, c'est l'un des végétaux les plus distincts que nous ayons, en même temps que l'un des plus recommandables ; sa place est dans des grandes corbeilles, sous des plantes capitées, en bordure de massifs, alterné avec des végétaux fleurissants ou à feuillage foncé. Je me rappelle toujours que nous l'employions chaque année pour former une grande corbeille ovale faite avec de grands *Yucca aloefolia* panachés entre lesquels nous

plantions des *Chamæpeuce* avec, en bordure des *Echeveria metallica* aux larges feuilles cuivrées. L'effet obtenu était superbe et comme aspect exotique les *Chamæpeuce* ne le cédaient en rien aux *Yucca* et aux *Echeveria*.



Fig. 190. — *Chamæpeuce diacantha.*

Sa culture est simple :

On sème de juillet en août, sous châssis froid, en sol terreauté ; lorsque le plant a ses premières feuilles, on le repique en petits godets de 7 centimètres de diamètre, dans un compost formé de terre franche et de terreau par moitié ; on place à l'étouffée pendant quelques jours pour faciliter la reprise.

A l'automne, on hiverne les jeunes plantes sous châssis froids recouverts de paillassons pendant les temps rigoureux.

Au printemps, on aère et à la fin de mai les plantes peuvent être mises en place en ayant soin de de leur laisser une distance d'environ 40 à 50 centimètres pour se bien développer.

Le *Chamæpeuce* aime un sol riche, profond, de l'eau pendant l'été et surtout une exposition chaude et ensoleillée, en même temps que bien aérée ; à l'ombre, il s'étiole et perd la vivacité de coloris du feuillage et des nervures.

A l'automne, les plantes sont jetées et on n'en conserve qu'un pied ou deux que l'on hiverne sous châssis, pour le replanter en mai afin d'en récolter la graine dans le courant de la saison.

D'après son mode de végétation, il est donc nécessaire de semer chaque année, à cette époque, des graines de cette plante, pour l'utiliser l'année suivante.

Jules Rudolph.

DESMODIUM TILIÆFOLIUM

Le genre *Desmodium*, qui fait partie de la tribu des Hédysarées, dans la famille des Légumineuses, est des plus riches en espèces. Il en compte environ 170, les unes originaires des régions chaudes du globe, et réclamant par conséquent l'abri des serres ; les autres sont des herbes vivaces ou des arbrisseaux, provenant des régions plus froides, Japon, Yunnan, Himalaya, etc., pouvant conséquemment supporter le plein air sous notre climat.

Parmi celles-ci se trouve tout d'abord le *Desmodium penduliflorum* du Japon, que certains auteurs, propageant une erreur déjà ancienne, confondent avec le *Lespedeza bicolor*, pourtant bien différent. Ce *Desmodium* peut compter parmi nos plus beaux arbustes d'ornement, tant par la légèreté de son feuillage que par l'éclat de sa floraison. En effet, rien n'est plus gracieux et plus brillant à la fois que ces rameaux retombants chargés de nombreuses grappes de fleurs d'un violet pourpre très vif, s'épanouissant depuis la fin de juillet jusqu'aux gelées. C'est une très belle plante à placer principalement en isolé ou dans des groupes hétérogènes en avant des massifs d'arbres, sur les pentes ou dans les rochers.

Bien distinct, quoique aussi ornemental, est le *D. tiliæfolium*, qui fait l'objet de cet article. C'est une espèce relativement nouvelle, d'une bonne rusticité et qu'il serait intéressant de voir se répandre dans les cultures.

Déjà signalé dans la *Revue horticole* [1] par le regretté M. Micheli dans une de ses « Notes du jardin du Crest », ce *Desmodium* semble avoir fait suffisamment ses preuves pour qu'on puisse porter sur lui un jugement définitif et le recommander en toute confiance. A l'Ecole d'arboriculture de Saint-Mandé, où a été prise la photographie reproduite fig. 191, nous le cultivons depuis 1897, et il a toujours résisté aux hivers depuis cette époque.

Voici, prise sur ce spécimen, la description de cet intéressant arbuste :

Desmodium tiliæfolium, D. Don. — Himalaya. Arbuste de $2^{m}50$ à 3 mètres, frutescent, buissonnant, à tiges multiples, ramifiées, retombantes, à écorce gris cendré, lenticellée et striée longitudinalement ; jeunes pousses anguleuses vert clair, plus ou moins teintées de rouge brunâtre et légèrement pubescentes.

Feuilles alternes, de 15 à 20 centimètres de long, composées-pennées, généralement trifoliolées ; rachis pubescent, long de 6 à 12 centimètres, fortement renflé à la base, canaliculé sur toute sa longueur et légèrement aplati, muni à sa base de deux

[1] Voir *Revue horticole*, 1899, p. 14.

stipules caduques, poilues, rouges, linéaires, subulées, de 7 à 8 millimètres de long ; jeunes feuilles bronzées ou argentées ; folioles généralement au nombre de trois, sub-orbiculaires, obtuses, pétiolulées, mucronées, la foliole terminale généralement plus développée, et élargie dans sa partie médiane, toutes plus ou moins arrondies à la base, d'un vert gai, plus pâles en dessous, pubérulentes sur toute la face supérieure, quelques poils seulement sur les nervures à la partie inférieure, bords du limbe ciliés, formant comme un mince liseré argenté ; pétiolules velus, bi-stipellés, à stipelles velues de 2 à 3 millimètres de long et de même forme que les stipules ; nervures toutes saillantes à la face inférieure, anastomosées, formant un réseau très net. Inflorescences larges, thyrsoïdes corymbiformes, venant à l'extrémité des rameaux de l'année, à ramifications étalées, d'autant plus courtes qu'elles se rapprochent du sommet, et accompagnées à leur base soit d'une feuille 1-2-3 foliolée, soit seulement des stipules de cette feuille ; à chaque ramification, portant des fleurs en fascicules alternes ou opposés 2-6 flores, portées par des pédicelles deux fois plus longs que le calice, régulier, campanulé, long de 4 millimètres, à tube court ; les pièces du limbe ovales-triangulaires, atteignant à peu près le 1/3 de

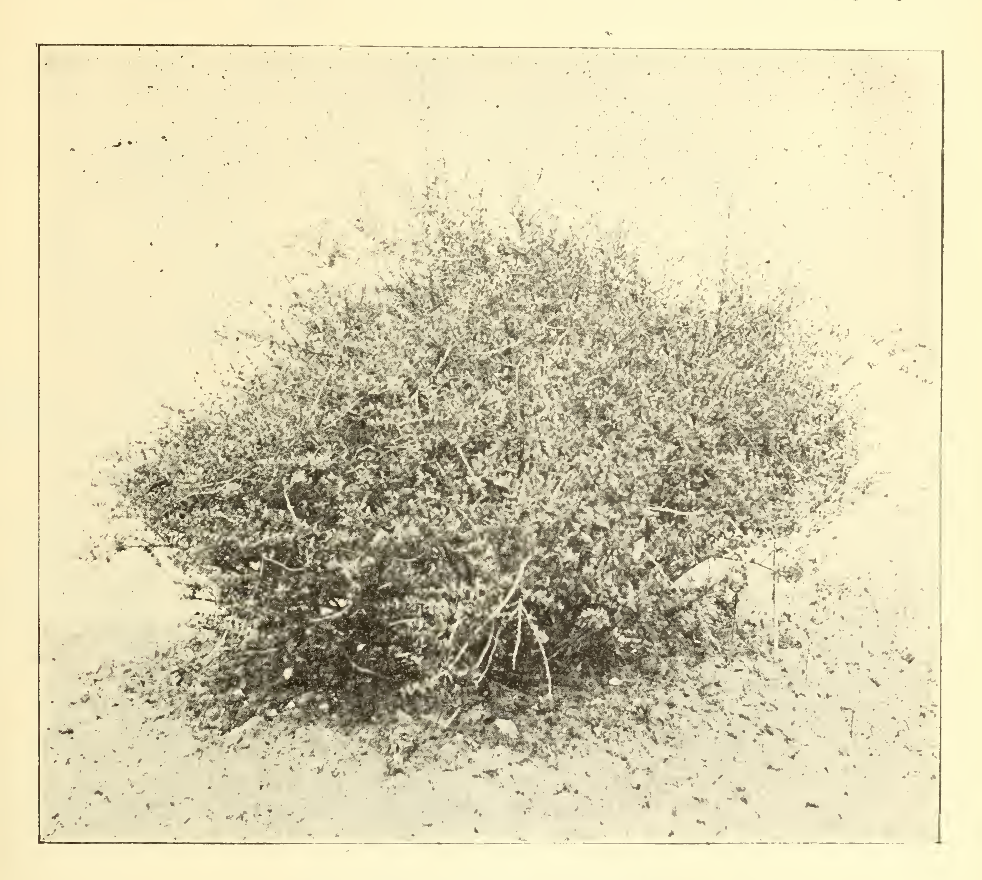


Fig. 191. — *Desmodium tiliæfolium.*

la longueur du calice, velues, à bords ciliés, d'un vert pâle tacheté de rouge purpurin ; corolle papilionnacée longue de 12 à 14 millimètres, d'un rose lilacé clair, un peu plus intense sur l'étendard et les ailes, carène blanche ; boutons floraux plus foncés que les fleurs ; étendard de forme orbiculaire, plus large que haut, portant à l'intérieur et vers son milieu deux taches vertes symétriques ; ailes soudées à la carène sur le 1/3 environ de leur longueur. Fruit en silique longue, articulée, aplatie, indéhiscente, renfermant de 6 à 8 graines petites, noires. — Floraison de juillet aux gelées ; fructification en octobre.

Par son abondante et longue floraison, le *D. tiliæfolium* se recommande à l'attention des amateurs et des architectes-paysagistes, qui pourront tirer un excellent parti de ses qualités ornementales. On l'emploiera dans les mêmes conditions que ses congénères : *D. penduliflorum* et *D. racemosum*, à des expositions ensoleillées, et dans des emplacements capables de faire ressortir le caractère pittoresque de sa végétation. Il ne paraît pas difficile sous le rapport du sol, mais préfère cependant une terre saine, légère et fraîche.

A partir des premiers jours de juillet, les fleurs se succèdent en abondance, et il n'est

pas rare de voir les premières gelées surprendre l'arbuste encore couvert de ses fleurs.

Contrairement au *D. penduliflorum*, dont les fleurs viennent à l'extrémité des tiges de l'année, celles du *D. tiliæfolium* se développent principalement à l'extrémité des jeunes rameaux naissant sur le vieux bois ; si donc on rabat les tiges après l'hiver, on n'obtient que des pousses vigoureuses fleurissant peu et ne fructifiant pas le plus souvent. Cette particularité est intéressante à signaler.

Quant à la multiplication, on la peut faire de boutures ou de semis, en terrines au printemps ; ce dernier procédé n'offre aucune difficulté et permet d'obtenir un très grand nombre d'individus, l'arbuste produisant des graines en abondance.

Louis TILLIER.

CINERARIA HYBRIDA POLYANTHA

Sous ce nom, la *Revue* a fait connaître à ses lecteurs, le 16 juin dernier, cette race nouvelle de Cinéraires, que M. L. Tillier lui a présentée [1].

C'est en 1899 que MM. James Veitch et fils, les célèbres horticulteurs de Chelsea (Londres), mirent ces plantes au commerce. Elles sont probablement issues du *Senecio cruentus* hybridé par le *S. populifolius*. Leur port grêle, élancé, leurs nombreuses petites fleurs en panicules terminales très rameuses et très élevées au-dessus du feuillage, formaient un tel contraste avec les grands capitules multicolores et les immenses feuilles des variétés précédemment arrivées à cette perfection que l'on connaît, que tous les regards s'attachèrent à ces plantes lorsque M. Férard et MM. Cayeux et Le Clerc les présentèrent l'an dernier à Paris, et M. Chantrier, le chrysanthémiste bien connu, à Bayonne.

Coloris blanc pur ou roses variés, lilas, rouge foncé, bleu clair, tels sont les tons que nous avons constatés dans ces premières présentations. Nous avons même trouvé que certaines de ces nuances étaient un peu ternes.

Mais voilà la race adoptée. Elle va se populariser rapidement, s'améliorer, se varier de manière à ce que les cultivateurs choisissent ce qui flattera le mieux les regards du public.

Nous désirons cependant que l'on conserve et accentue spécialement la gracilité des tiges et des rameaux, car cette qualité rendra ces plantes précieuses pour la décoration des serres et des appartements, sans parler des services qu'elles rendront aux garnitures en fleurs coupées ; elles se maintiendront fraîches très longtemps dans les vases, où leurs capitules légers se disposeront plus facilement que les anciennes variétés à grosses fleurs et à maintien raide et guindé.

Mais « ceci ne tuera pas cela ». Il y a place pour la race des *Cineraria hybrida polyantha* en même temps que pour les anciennes Cinéraires directement issues du *Senecio cruentus* des Canaries, qui ont donné tant et de si belles variétés simples ou doubles.

La culture ne se différencie pas de celle des autres Cinéraires. Seulement, comme M. Tillier l'a justement remarqué, la floraison du *Cineraria hybrida polyantha* étant plus tardive que celle des autres, on fera bien d'en semer les graines quelques semaines plus tôt.

Nous suivrons avec intérêt et enregistrerons les progrès qui ne vont pas manquer de se produire dans cette nouvelle race de Cinéraires.

Ed. ANDRÉ.

LE GROS-PIED OU HERNIE DU CHOU

Les diverses races de *Brassica* : Choux, Choux-fleurs, Choux-Raves, Navets, Raves, ainsi que les Radis et quelques autres Crucifères, sont souvent envahies par une maladie causée par un Champignon myxomycète, le *Plasmodiophora Brassicæ*.

La *Revue horticole* a publié, il y a quelques années, des articles remarqués sur cette maladie [1] et il nous paraît utile, en décrivant les caractères et l'évolution du *Plasmodiophora*, de rappeler les procédés employés pour le combattre par les praticiens autorisés. Cette maladie est caractérisée par l'apparition, sur les racines des plantes, d'excroissances nombreuses, de tailles très diverses, les plus grosses étant formées sur le pivot qui est hypertrophié ; sur les racines latérales, les renflements forment des masses comparables aux doigts de la main (fig. 192 et 193).

Les tissus des hernies ou des excroissances sont blancs ou blanc jaunâtre et sont formés de parenchyme dont les cellules se sont multipliées. Ces cellules renferment le parasite

[1] Voir *Revue horticole*, 1902, p. 280.

[1] Le *Plasmodiophora Brassicæ ou Hernie du Chou*, par M. Oger, 1897, p. 213. — *Guérison de la Hernie du Chou*, par M. Mahieu-Sanson, 1897, p. 394. — *Chronique horticole*, 1898, p. 566.



Variétés de Cineraria hybrida polyantha

à divers états de développement, comme on peut le voir par les figures 194 et 195, copiées sur des coupes examinées au microscope ou empruntées au travail d'un savant russe, M. Woronine, qui a étudié la maladie du gros-pied aux environs de Saint-Pétersbourg [2].

A l'état de végétation active, le parasite se présente sous l'aspect de masses mucilagineuses incolores, englobant de fins granules et des gouttelettes d'huile ; ces masses, difficiles à distinguer du protoplasme des cellules normales, constituent des *plasmodes* et, comme tous les plasmodes des myxomycètes, elles se déplacent lentement, non seulement dans chaque cellule, mais d'une cellule à l'autre. Comme les plasmodes se nourrissent, ils s'accroissent et ne tardent pas à envahir le parenchyme des tissus de la racine en produisant une excitation qui aboutit à la multiplication des cellules du parenchyme et à la formation des hernies plus ou moins volumineuses que nous avons signalées.

Quand les plasmodes ont épuisé la plante nourricière, ils se transforment en spores, c'est-à-dire que leur masse est bientôt remplacée par une multitude de cellules sphériques,



Fig. 192. — *Plasmodiophora Brassicæ* développé sur une racine de Chou-fleur.

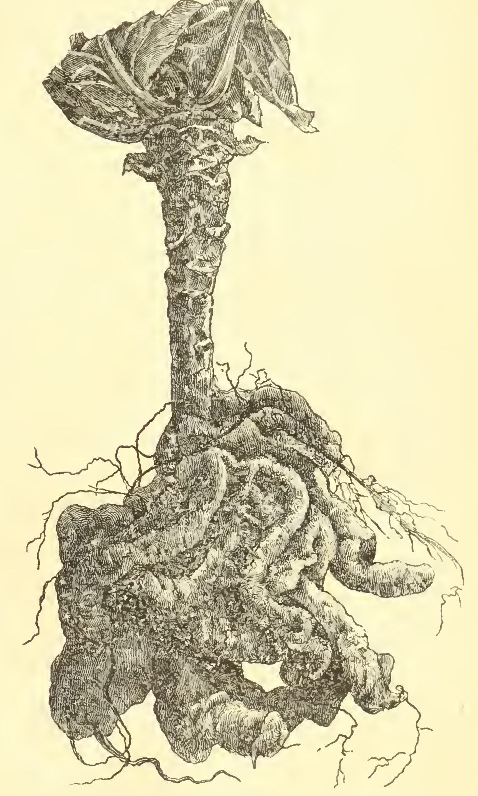


Fig. 193. — *Plasmodiophora Brassicæ* développé sur la racine d'un Chou *bacalan.*

réfringentes, qui ont environ 1 μ 5 de diamètre (c'est-à-dire quinze dix millièmes de millimètre). Une masse d'un millimètre cube, de la grosseur d'une tête d'épingle, peut renfermer près de 300,000 de ces spores, dont chacune est capable de transmettre la maladie.

Quand le parasite a formé ses spores, les tumeurs formées sur les racines pourrissent rapidement, elles se désagrègent et forment une bouillie où les spores sont en nombre incalculable. Le sol est bientôt infecté par ces nombreux germes et les nouveaux plants de Choux ou d'autres Crucifères que l'on introduit dans le sol contaminé ne tardent pas à être envahis à leur tour.

Les spores germent en effet dans le sol humide, la membrane assez résistante se fend et la masse protoplasmique sort (fig. 196); elle se présente sous l'aspect d'un corps allongé, fusiforme, muni d'un cil. Dans l'eau, ces corps protoplasmiques nagent le cil dirigé en avant, dans la terre humide ils rampent à la façon des amibes et s'ils rencontrent une radicelle, ce qui est certain, tant leur nombre est considérable, ils pénètrent dans les poils radicaux ou

[2] Woronine, *Jahrbüch. f. Wissenschaft. Bot. Pringsheim*, t. XI, 1878.

dans les cellules pilifères du jeune plant : dès lors celui-ci est voué à la mort.

M. Woronine a d'ailleurs démontré expérimentalement le parasitisme du *Plasmodiophora* en arrosant des plants de Choux avec de l'eau dans laquelle on avait délayé les excroissances ou les hernies des Choux malades ; tous les plants ainsi traités furent envahis et périrent ; d'autres plants témoins, arrosés avec de l'eau pure, demeurèrent sains.

Les conditions de propagation du parasite permettent d'indiquer les moyens d'enrayer son extension.

En premier lieu, chaque fois que la maladie se déclare, il faut arracher tous les plants en extrayant les racines aussi complètement que possible et brûler tous les débris retirés. Malgré ces précautions, il reste encore assez de débris pour contaminer le sol, et il sera prudent de ne pas cultiver de Crucifères dans un sol où la maladie a sévi. L'alternance des cultures est toujours le moyen le plus pratique pour enrayer l'extension d'une maladie parasitaire qui se propage par les racines.

Ces procédés avaient déjà été indiqués dans la *Revue* par M. Oger, qui avait signalé la nécessité de ne pas cultiver de Crucifères dans un sol contaminé avant deux ou trois années.

Toutefois, des expériences réalisées en 1895 dans l'Allier par M. Seltensperger montrent qu'on peut cultiver des Choux dans un champ contaminé avec toutes chances de succès.

Voici comment on opère :

Au moment du repiquage ou un peu après,

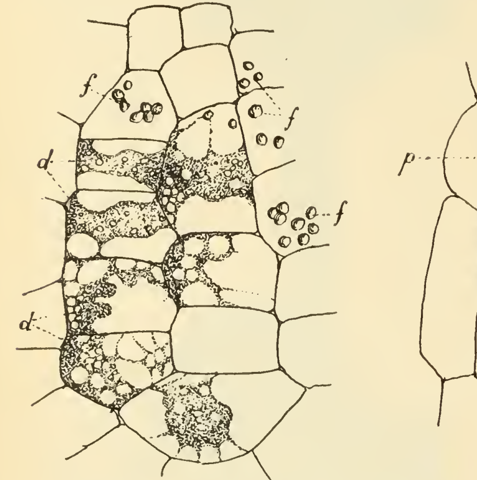


Fig. 194. — Parenchyme du Chou, montrant les plasmodes en état de végétation.

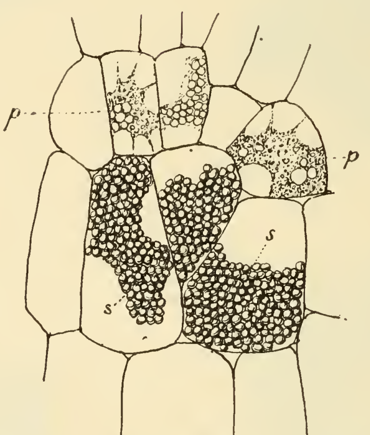


Fig. 195. — Parenchyme du Chou, montrant la formation des spores.

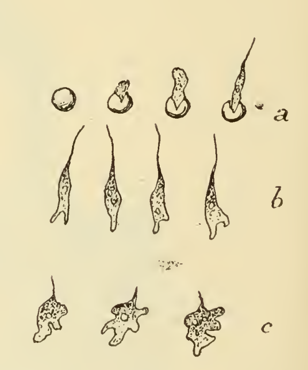


Fig. 196. — Spores du *Plasmodiophora*.
a, germant; *b*, nageant dans l'eau ; *c*, rampant sur le sol.

on dépose au pied de chaque plant, dans une cuvette profonde de 6 à 10 centimètres, une bonne poignée de chaux vive répartie uniformément dans la cuvette, puis on recouvre de terre jusqu'au niveau du sol. Des Choux-fleurs ou des Choux ainsi traités, plantés dans un sol contaminé, sont restés sains et sont devenus vigoureux ; ceux qui n'avaient pas été traités ont été envahis et ont péri.

M. Mahieu-Sanson [3] a confirmé les résultats de M. Seltensperger, en employant contre la hernie du Chou les scories de chaux, c'est-à-dire les débris de chaux mélangés à des cendres de houille que l'on jette après la cuisson de la chaux. Les débris de chaux furent employés de la manière suivante : on sème à la pelle les débris et on les enterre par un tour de bêche à 5 centimètres de profondeur, on mélange par un bon hersage à la fourche et on ensemence le sol en Crucifères.

M. Mathieu-Sanson a même pu guérir des plants de Choux *rouges nains hâtifs d'Erfurt* attaqués par le *Plasmodiophora* en les arrosant avec du lait de chaux. Mais cet emploi n'est pas à recommander, à cause des insuccès ou des accidents qui peuvent se produire. Si le lait de chaux est abondant et récemment préparé, il brûle les radicelles et tue les jeunes plants. Si le lait de chaux est anciennement préparé et a subi le contact de l'air, il est *absolument inefficace*.

Nous devons signaler enfin [4] l'utilité des scories de déphosphoration contre la hernie du Chou ; leur action, d'après M. Wescheider,

[3] *Revue horticole*, 1897, p. 395.

[4] *Revue horticole*, Chronique, 1898, p. 566.

instituteur à Fays (Vosges), serait identique à celle de la chaux vive. Les scories s'emploient d'ailleurs comme celle-ci dans la proportion d'un hectolitre environ par are de terrain.

En résumé, par l'alternance des cultures, quand cela est possible, par le traitement à la chaux vive ou aux scories de déphosphoration, quand l'alternance n'est pas praticable, on peut enrayer la maladie du Gros-Pied ou de la Hernie du Chou. Il est toujours prudent, comme nous l'avons dit plus haut, de nettoyer le sol des débris malades par l'enlèvement et la combustion de ces débris.

L. Mangin.

LES FOUGÈRES MURALES

Dans les vieux murs de soutènement des vignobles ensoleillés, vous avez tous vu et admiré les frondes délicates des Fougères souriant au grand soleil comme si elles en buvaient les rayons. Et pourtant, vous êtes-vous dit, la Fougère est une plante d'ombre, elle recherche la fraîcheur et l'humidité. C'est vrai, mais qui vous dit que ces conditions mêmes ne lui soient pas offertes dans le mur, tant exposé soit-il aux rayons de Phœbus ? C'est précisément parce que le mur, avec ses pierres plus ou moins poreuses, et par suite aussi du contact avec le sol qu'il supporte quand il s'agit d'un mur de soutènement, c'est précisément parce que le mur est le meilleur des réservoirs d'humidité que les Fougères les plus délicates s'y sentent à l'aise et y prospèrent.

La muraille est comme une éponge : elle absorbe l'humidité et la rend petit à petit aux racines des plantes qui s'y fixent. A sa surface court constamment un léger voile d'humidité qui protège les organes délicats des plantes contre l'action desséchante du milieu. Cette exhalation est d'autant plus active et effective que le soleil est plus ardent ; chacun peut se rendre compte de ce fait en examinant un mur de soutènement en été et en le tâtant au moyen d'un hygromètre.

Ceci étant donné, on comprend que les Fougères les plus délicates puissent vivre ainsi sous les feux du soleil sans en souffrir. La catégorie des espèces qui recherchent les murs ensoleillés, les fissures de rochers exposés au dessèchement, est précisément celle qui renferme les plus gracieuses Fougères et celles qu'on a le plus de peine à cultiver dans nos jardins parce qu'on les cultive trop à l'ombre ou encore parce qu'on les considère comme des espèces terrestres, alors qu'elles sont essentiellement saxatiles et murales. Beaucoup d'espèces qui sont réputées incultivables et inacclimatables sont en réalité des plus faciles à cultiver quand on les place dans les fentes d'un mur ou d'un rocher ensoleillé.

Je ne citerai que les suivantes, qui sont des espèces typiques :

Asplenium Ceterach, L. (*Ceterach officinarum*), aux frondes [1] élégamment découpées, longues de 10 à 15 centimètres, larges de 4 à 5, coriaces, épaisses, largement et orbiculairement dentées, d'un brun de rouille en dessous persistant l'hiver. Plante curieuse qui boit le soleil et l'eau avec délices et qui peut rester de longs mois recroquevillée et inerte pour reprendre vie en quelques heures dès que survient la moindre humidité.

Asplenium ebeneum, Ait., de l'Amérique du Nord, petite et jolie espèce voisine de l'*A. Trichomanes*, mais plus grande que lui et plus développée dans toutes ses parties, aux frondes de 10 à 11 centimètres, persistant au rachis, d'un noir luisant et aux pinnules grandes et entières.

Asplenium fontanum, Bernh., (*A. Halleri*, DC.), des rochers calcaires de l'Europe méridionale et occidentale ; très jolie espèce aux frondes persistantes, finement découpées, d'un vert clair.

Asplenium germanicum, Weiss, hybride des *A. septentrionale* et *Trichomanes* qu'on rencontre entre ses parents à l'état de plante très disséminée.

Asplenium Petrarchæ, DC., délicieuse petite Fougère méridionale qui hante les rochers des environs de Monte-Carlo, d'Antibes et de Montpellier et qui diffère du Trichomane par ses pinnules incisées et sa pubescence glanduleuse.

Asplenium Seelosii, Leybold, mignonne plante lilliputienne, à peine haute de 8 centimètres, qui est rarissime et ne se rencontre que sur quelques sommets des Dolomites du Tyrol et dans les environs de Corinthe. Les frondes sont divisées en trois lanières palmées-incisées sur le bord. C'est une plante curieuse dans son aspect comme par son habitat, et qu'on considère comme impossible à acclimater ; elle peut vivre dans un mur où on lui donne la position verticale et une dose d'humidité régulière.

Asplenium septentrionale, Hoffm., petite

[1] Les feuilles de Fougères se nomment *frondes* et leurs divisions des *pinnules*, portées sur une tige qui se nomme *rachis*.

espèce qu'on rencontre sur les rochers granitiques de la plupart des hautes montagnes d'Europe et d'Asie et qui offre un aspect particulier, elle est même commune dans la France centrale, en Limousin ; ses frondes sont d'étroites lanières divisées en 2, 3 ou 4 pinnules linéaires, presque parallèles et incisées-dentées à leur sommet.

Enfin les deux Capillaires vulgaires (*Asplenium Trichomanes* et *A. Ruta muraria*) sont bien connus de tous les lecteurs de la *Revue*, dont ils hantent probablement les murs à l'état naturel.

Le groupe des *Cheilanthes* renferme de petites Fougères aux frondes dressées, aux élégantes pinnules irrégulières et généralement arrondies. Les Etats-Unis en produisent des espèces charmantes : *C. Eatoni*, Baker ; *Fendleri*, Hook ; *gracillimum*, Eaton ; *lanuginosum*, Nutt. ; *vestitum*, Schwartz, qui sont à demi rustiques et prospèrent dans les murailles de l'ouest et du midi ainsi que le *Cheilanthes fragrans*, Webb et *Ch. Szowitii*, Fischer et Meyer, de l'Europe méridionale.

Les *Cystopteris*, tout au moins les espèces européennes, font très bien dans les murailles et ce sont eux qui offrent les frondaisons les plus délicates et les plus gracieuses. Citons les *C. alpina*, Desv. ; *fragilis*, Bernh. ; *montana*, Link ; *sempervirens*, Moore et *sudetica*, A. B. R. Toutes ces espèces ont des frondes extrêmement découpées et surdécoupées, des pinnules étroites, incisées, et sont la grâce même. On ne saurait trop recommander l'usage du *Cystopteris fragilis*, Bernh., pour l'ornementation des rochers et des murs, où il prospère à l'ombre aussi bien qu'au soleil quand il s'agit d'un mur de soutènement.

Le *Notochlæna Marantæ*, R. Br., est une belle et curieuse espèce méridionale, qui hante les rochers de l'Italie supérieure et du littoral méditerranéen, même jusqu'à l'Ardèche. Frondes persistantes, raides et coriaces, d'un vert mat en dessus, argentées-luisantes et passant ensuite au brun plus ou moins foncé en dessous. Elle est fort élégante dans sa raideur, car ses frondes, longues de 15 à 20 centimètres, aux pinnules arrondies et entières, sont d'un bel effet ornemental. Bien que saxatile et murale, nous la cultivons au jardin alpin, dans des terrines de *Sphagnum*, où elle réussit parfaitement,

Les *Polypodium* d'Europe sont, eux aussi, des espèces essentiellement saxatiles et qui vivent volontiers dans les murailles. Les frondes triangulaires des *P. Dryopteris*, L. et *Robertianum*, Hoffm. (syn. *calcareum*, Sm.) et celles ovales-triangulaires, aux deux pinnules inférieures défléchies, du *P. Phegopteris*, L., sont un bel ornement et animent avec grâce les vieux murs. Quant au *P. vulgare*, L., il est connu de chacun comme espèce murale et ses frondes raides et persistantes se voient partout.

Le *Scolopendrium vulgare*, Sm., avec ses innombrables formes et variétés, est l'une des plus utiles d'entre les Fougères et des plus populaires, car elle s'adapte à toutes les situations et décore aussi bien le fond obscur d'une grotte que la surface ensoleillée d'un mur. Son congénère, le *S. Hemionitis*, Sw., du littoral de la Provence, est de culture très difficile et il semble qu'il lui faut le voisinage de l'eau salée pour se maintenir.

Enfin, le genre *Woodsia*, qui contient de vrais bijoux, des feuillages exquis, découpés en filigranes, nous offre les *W. hyperboræa*, R. Br., et *W. ilvensis*, R. Br., des régions alpines et arctiques de l'hémisphère nord ; *W. obtusa*, Torrey ; *oregana*, Eaton ; *W. scopulina*, Eaton et *W. glabella*, R. Br., de l'Amérique septentrionale.

Toutes ces Fougères, quelque délicates qu'elles nous paraissent être, supportent le soleil et le recherchent même ; si l'on a tant de peine à les cultiver, c'est qu'on a l'habitude de les tenir en serre ou à l'ombre. Nous avions longtemps suivi ces errements et induit même plusieurs de nos clients dans l'erreur commune. C'est après avoir constaté qu'en pleine Italie, dans les rochers les plus brûlants, certaines espèces prospèrent en plein soleil, que nous avons changé notre mode de culture et que nous sommes enfin parvenus à réussir plusieurs espèces jusqu'ici rebelles.

Henry Correvon,
Jardin alpin d'acclimatation, Genève (Suisse).

EXPOSITION DE BOURG-LA-REINE

L'exposition d'horticulture qui vient d'avoir lieu à Bourg-la-Reine, près Paris, a réuni autour de son berceau toutes les bonnes fées ; elle a reçu le patronage du président de la République, du ministre de l'agriculture, du préfet et du Conseil général de la Seine, de la municipalité de Bourg-la-Reine ; elle a reçu des dons de l'Imprimerie nationale et de nombreux protecteurs de l'horticulture ; elle a eu comme organisateurs des hommes comme M. Alfred Nomblot, le collaborateur et le digne successeur de M. Désiré Bruneau, MM. Millet, Kieffer, Boullet, etc. Elle ne pouvait manquer, dans ces conditions, d'obtenir un grand succès ; elle a dépassé les espérances les plus optimistes.

Les organisateurs avaient à leur disposition un vaste emplacement situé devant la gare, c'est-à-dire dans d'excellentes conditions, mais exigeant des travaux considérables de nivellement et d'appropriation. Ils en ont tiré un parti merveilleux; des plates-bandes, des massifs harmonieux ont été tracés; un petit cours d'eau, avec grotte rustique, a apporté dans le jardin une note pittoresque et fraîche; une tente spacieuse et confortablement aménagée a été installée pour les plantes délicates, les tableaux et les collections d'enseignement; enfin, un second jardin, de l'autre côté de la place, a reçu les apports de l'industrie horticole. Tout cela, arrangé de la façon la plus pratique et la plus gracieuse, offrait un coup d'œil charmant.

Les exposants étaient nombreux, et l'on relevait parmi eux les noms les plus réputés de l'horticulture. Nous citerons notamment MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, qui exposaient de beaux Zinnias et Dahlias ; MM. Nomblot, Croux, Lapierre, avec des arbres et arbustes de choix; l'Ecole professionnelle du Plessis-Piquet, qui avait envoyé de superbes légumes ; MM. Billiard et Barré (Cannas, Bouvardia, etc.), Cayeux et Le Clerc (Dahlias, Asters, Sauge à feuilles panachées, et un grand et beau lot de Glaïeuls), Gravereaux (herbiers et échantillons de la Roseraie de L'Haÿ), Robert, jardinier-chef chez M. le duc de Bisaccia (lots de plantes vertes, Orchidées, etc.), Maurice Delarue (lots de plantes d'ornement, Orchidées, Bégonias et décorations florales), Simon Régnier, de Malakoff (Palmiers, Dracæna, etc.), Millet, de Bourg-la-Reine (Salvia, Plumbago, Phlox, Glaïeuls, etc.), Rameau fils (Chrysanthèmes, Reines-Marguerites, Dahlias), Leconte (Conifères, Chrysanthèmes et fruits), Lévêque et fils (Œillets et Phlox), Cador (plantes de serre), Jamin, etc., etc.

Une exposition d'œuvres d'art, installée dans un petit salon spécial, renfermait des tableaux et aquarelles signés des noms les plus estimés : MM. Allouard, Bourgogne, Grivollas, Guillot, etc., des aquarelles de Mme Pauline Caspers, de Mlles Chantin, Odin, Desforges, etc. L'enseignement horticole était représenté par les journaux spéciaux, parmi lesquels la *Revue horticole* avait tenu à figurer, et par des herbiers, notamment celui, très bien formé, de M. Raignault, sous-chef de culture à l'École de Villepreux; M. Eugène Touret avait envoyé de très intéressants plans de parcs et de serres, ainsi que M. Boullet. Enfin, M. Curé exposait des documents relatifs à la dépense contre la grêle dans le canton de Sceaux, et M. Renaudin, le créateur des Jardins ouvriers de Sceaux, avait envoyé une carte de ces jardins, dont les produits, exposés dans une autre catégorie par les cultivateurs eux-mêmes, démontraient la bienfaisante utilité.

Parmi les exposants dans la section de l'industrie horticole, signalons : MM. Anfroy, Blanquier, Mathiau, Pêcheur, Philippon, Wiriot, etc.

Ajoutons que l'administration de l'exposition avait organisé des conférences instructives, faites tour à tour par MM. Nomblot, Millet, Ménégaux, du Muséum de Paris, Duvillard et Lené. Nous avons assisté à la première seulement de ces conférences, faite par M. Nomblot avec sa grande compétence et une clarté parfaite ; elle a été vivement goûtée des auditeurs.

Toute l'exposition, du reste, a enchanté les visiteurs, très nombreux, grâce au beau temps ; et si les organisateurs de l'exposition ont assumé une lourde tâche, ils en ont, du moins, été récompensés par un succès éclatant et par des félicitations unanimes. G. T.-Grignan.

LE REPIQUAGE DE LA MÂCHE

Notre collaborateur M. Ch. Grosdemange a traité, dans le dernier numéro de la *Revue* (p. 417), de la Mâche et de sa culture.

Il nous paraît intéressant, à ce propos, d'appeler l'attention des jardiniers sur une opération que nous pratiquons régulièrement et dont nous nous sommes toujours fort bien trouvé : nous voulons parler du repiquage de la Mâche.

Malgré des soins assidus, et peut-être même à cause des trop fréquents arrosages que nécessitent la chaleur et la sécheresse, il arrive souvent que l'eau, peu à peu, déplace une partie des semences, à peine enterrées du reste, et les rassemble dans les parties les plus basses, laissant ainsi, de ci de là, de larges espaces dénudés, tandis qu'à d'autres places il est nécessaire d'éclaircir le semis trop dru, pour que chaque plante puisse se développer d'une façon normale.

Nous utilisons les Mâches ainsi enlevées pour regarnir les parties dénudées; l'excédent de plant est utilisé pour faire une ou plusieurs planches en plus. Nous choisissons pour cette opération le moment où les jeunes plantes ont quatre à six feuilles au plus.

Le repiquage se fait au plantoir, en masse, c'est-à-dire sans ordre apparent, tout en conservant entre les plantes un intervalle de 6 à 7 centimètres s'il s'agit des variétés *verte d'Etampes*, ou *à cœur plein*, de 8 à 9 centimètres pour la Mâche *à feuilles rondes*, qui s'étale davantage que les précédentes, et pour la *Mâche d'Italie*, qui ne résiste bien à nos hivers que si elle est clairsemée.

A ce moment, les jeunes plantes, encore très tendres, ont leurs racines fragiles ; il faut les soulever avec soin avec un morceau de bois dur aplati à l'une de ses extrémités, les replanter de suite, n'enfonçant en terre que leurs racines, de façon que le collet de chacune d'elles se trouve tel que dans les plantes de semis restées

en place, plutôt au-dessus du niveau du sol environnant, pour que les feuilles puissent s'étaler librement et sans contrainte sur le terrain environnant.

Faire suivre cette opération d'un arrosage copieux, et successivement, pendant les jours suivants, de bassinages destinés, en accélérant leur reprise, à éviter le jaunissement des feuilles inférieures. Au bout de peu de temps, les plants repiqués ne le céderont en rien aux autres. L'ensemble de cette culture y gagnera en produit par sa régularité même.

V. Enfer.

LE BÉGONIA PERLE LORRAINE

Dans un de mes précédents articles, à propos d'un nouvel hybride de *Begonia*, le *B. Buisson rose*, je faisais remarquer qu'il y avait bien peu de genres auxquels nous étions redevables d'aussi jolies plantes que celles que nous a fournies le genre *Begonia*. La plante qui fait l'objet de cet article, et dont l'image y est annexée (fig. 197), en est un témoignage éclatant.

La *Revue* lui a déjà consacré quelques



Fig. 197. — Bégonia *Perle lorraine*.

lignes de bienvenue dans sa chronique du 1er avril, page 150. Je crois seulement qu'il n'est pas sans intérêt de faire connaître son histoire et, en même temps, de signaler les qualités qui le distinguent et qui sont de nature à intéresser les horticulteurs et amateurs.

Je rappelle que les deux parents sont les *Begonia polyantha* et *Begonia Dædalea*. Le premier, extrêmement voisin du *Begonia incarnata*, a été trouvé dans un semis de graines que MM. Lemoine reçurent du Mexique et ce sont eux qui lui donnèrent le nom de *B. polyantha*.

Le deuxième est une espèce qui fut découverte par M. Ghiesbreght, qui l'envoya à l'établissement A. Verschaffelt. *L'Illustration horticole* le signala pour la première fois en 1860, dans ses *Miscellanées*, à la page 54.

Les lignes qui lui furent alors consacrées forment un éloge dithyrambique où l'on lit qu'il est « la perle, le bijou de tous les « *Begonia* passés, présents et, y est-il ajouté : « nous oserions presque dire futurs ! »

Le même journal, l'année suivante, en 1861, publiait une planche en chromolithographie où le *Begonia Dædalea* est représenté.

Le *Begonia Perle lorraine* porte en lui, à des degrés divers, les caractères des deux parents. Il a les qualités ornementales que possèdent les fleurs des deux espèces croisées, avec un feuillage qui a beaucoup emprunté à celui du *B. Dædalea*.

C'est une plante assez ramifiée qui parvient à d'assez grandes dimensions, les touffes qu'elles forment peuvent atteindre jusqu'à 50 centimètres de hauteur sur autant de largeur.

Les tiges et les ramifications se font remarquer par leur grosseur ; elles sont d'aspect charnu, avec une coloration ver bronzé, parsemées de lenticelles roses.

Les feuilles, de taille moyenne, un peu plus allongées et réniformes que dans le *Begonia Dædalea*, sont vert émeraude, ponctué et léopardé de noir, sur la face supérieure, vert clair, maculé de rouge, sur la face inférieure.

Les fleurs sont groupées en panicules, chacune composée de 30 à 40 fleurs, à deux pétales blancs à fond légèrement rosé ; les fleurs, très persistantes, peuvent rester dans tout leur éclat pendant 40 jours.

Cette plante, que j'ai vue plusieurs fois, alors qu'elle était en pleines fleurs, possède en cet état un caractère ornemental de tout premier ordre et dont on peut se faire une idée en jetant les yeux sur la figure ci-contre.

MM. Lemoine, en mettant au commerce le Bégonia *Perle lorraine,* le font suivre de quelques lignes dans lesquelles ils lui prédisent une aussi grande vogue que celle qu'a eue le *Begonia Gloire de Lorraine.* A ce propos, je voudrais bien dire l'impression que me font les deux plantes examinées chacune à part. Il est incontestable que le *B. Gloire de Lorraine* est une plante unique en son genre, et il a été dit tout ce qu'il est possible de dire pour faire ressortir ses qualités. Il en a beaucoup ; seulement, à mon avis, il ne les a pas toutes. C'est une plante qui ne se suffit pas à elle-même. Je m'explique :

A première vue, *parmi d'autres plantes*, le *Begonia Gloire de Lorraine*, en pleines fleurs, est sans rival, il est éblouissant. Seul, isolé, *au premier abord*, il produit encore cette même impression, mais à la longue on finit par être fatigué d'un tel éclat. C'est comme un bouquet, une corbeille d'appartement, dans lesquels on aurait oublié de faire rentrer quelques feuilles ou quelques branches feuillées. Les proportions qui devraient exister entre le feuillage et les fleurs sont, à mon avis, renversées.

Le *Begonia Perle lorraine* m'apparaît, au contraire, avec un ensemble de qualités qui donne à sa beauté une sensation plus durable ; en groupe ou isolé, il fera toujours très bien ; c'est une plante d'avenir.

Quant à sa culture, rien de difficile ni de particulier à signaler : serre chaude, terre de bruyère et multiplication facile de boutures.

En plein été, dépoté et placé en pleine terre, en plates-bandes ombragées, il peut être relevé en automne puis mis en pots, alors il forme de volumineuses plantes pour les serres.

J. FOUSSAT.

LES JARDINS OUVRIERS

Notre collaborateur, M. G.-T. Grignan, disait récemment aux lecteurs de la *Revue horticole* les plaisirs délicats que procurent les fleurs, et il souhaitait d'en voir distribuer dans les écoles et dans les hôpitaux par de généreux bienfaiteurs.

Ce serait certes une bonne œuvre que de distribuer des fleurs aux malades et aux enfants qui sont privés des joies bienfaisantes de la campagne ; nous ne pouvons que souhaiter de la voir réaliser. Mais si la philanthropie n'a pas encore revêtu cette forme dans notre pays, elle a déjà obtenu de beaux résultats dans un ordre d'idées très analogue, en créant les « Jardins ouvriers ».

Les Jardins ouvriers !... ces deux mots évoquent immédiatement à l'esprit la saine image d'un travail reposant, d'un délassement honnête, de la vie en plein air après une journée passée dans la lourde atmosphère de l'usine.

Sous la plume de M. Ph. Rivoire, dans une très intéressante étude publiée sous les auspices de la Société d'économie politique et sociale de Lyon [1], cette image s'éclaire et se précise, les idées d'amélioration, de progrès, de relèvement, s'affirment avec netteté.

[1] *Les Jardins ouvriers au point de vue économique et social.* — Imprimerie Bonnavial, 13, rue Sainte-Catherine, Lyon.

Le Jardin ouvrier, c'est la santé pour le prolétaire, la vie familiale, digne, loin du cabaret et de ses funestes distractions ; c'est aussi un peu d'aisance dans le ménage.

L'œuvre des Jardins ouvriers consiste à prêter aux travailleurs besoigneux un petit lopin de terre qu'ils cultivent pour leur propre compte, ce qui assure à eux et à leur famille une alimentation saine, variée, et leur permet en bien des cas d'augmenter leurs modestes ressources par la vente de l'excédent des légumes produits. On a calculé qu'un jardin de 200 mètres, représentant la moyenne de l'étendue confiée à chaque ménage, donne un rapport annuel qui, d'après l'habileté de celui qui le cultive, varie de 70 à 120 francs ; or, un tel jardin revient à 15 ou 20 francs à l'Œuvre. C'est, comme on le voit, une assistance fructueuse et faite à peu de frais, un secours plus efficace et plus durable que l'aumône, et dont les effets bienfaisants sont amplifiés quotidiennement par la coopération des bénéficiaires.

D'après le règlement de l'Œuvre lyonnaise, il s'agit d'une sorte de contrat, d'engagement d'honneur, entre l'ouvrier et le bénéficiaire, qui reçoit gratuitement la disposition d'un fonds, dont il devient temporairement usufruitier, à charge pour lui de le cultiver avec soin et conformément aux conditions de l'Association.

Par l'obligation où elle met le bénéficiaire de travailler pour faire valoir ce fonds et rendre profitable le secours dont il est l'objet, l'Œuvre développe en lui des habitudes d'ordre, d'économie, de prévoyance, favorisées en bien des cas par l'établissement de livrets de caisse d'épargne où le jardinier consigne les petits profits résultant de la vente de quelques produits de son jardin. Elle l'élève ainsi à ses propres yeux, lui donne confiance, l'habitue à compter plus sur lui-même que sur les autres, puisque c'est à son propre travail qu'il doit de bénéficier de la concession accordée.

Un autre avantage des Jardins ouvriers, c'est de permettre l'utilisation de toutes les forces de la famille ; les travaux du jardinage sont accessibles à tous ; les femmes, les enfants, les vieux parents peuvent y prendre part et, le soir, à la sortie de l'atelier ou de l'école, le modeste jardinet devient ainsi, pour la famille, un véritable centre de réunion et de travail en commun.

L'idée de venir en aide aux travailleurs nécessiteux ou chargés de famille en leur procurant quelque terrain pour y faire croître les légumes nécessaires à leur subsistance n'est pas nouvelle. M. Ph. Rivoire rappelle la touchante coutume établie au moyen âge en certains pays où l'on donnait aux jeunes ménages pauvres une parcelle des terrains communaux, et où l'on accordait aux indigents la faculté de se tailler un champ ou un jardin dans ces mêmes terrains. Dans d'autres pays, les indigents avaient droit de planter quelques raies de Pommes de terre dans le champ des riches. Des coutumes analogues existaient en Belgique, dans la Prusse rhénane, en Suisse et en Lorraine.

Depuis la seconde moité du XIXe siècle, de nombreux essais d'assistance par le travail du sol furent tentés sur divers points, spécialement par les Sociétés de bienfaisance. Peu à peu les municipalités suivirent cet exemple. C'est ainsi que la ville de Beauvais, dès 1862, puis plus récemment en 1872, pour venir en aide aux familles ouvrières, si nombreuses dans cette cité industrielle, leur laissait, au prix minime de deux francs l'are, des parcelles dans la vallée du Thérain. Les résultats furent excellents, de nombreuses familles se créèrent ainsi à peu de frais un potager fournissant abondamment des légumes pour leur consommation courante et un excédent pour la vente. La vallée, très marécageuse en aval de la ville, fut assainie, et grâce aux conseils du regretté professeur Delaville, et de son successeur M. Courtois, la culture potagère s'établit peu à peu sur une grande étendue de marais jusque-là improductifs et insalubres.

Des faits analogues se reproduisirent dans une foule d'autres villes, notamment à Bordeaux, au Puy, à Boulogne, à Troyes, à Arras ; dans cette dernière localité, chaque concessionnaire reçoit annuellement une petite provision d'engrais chimiques pour son jardinet.

Dans d'autres villes, les Jardins ouvriers sont l'œuvre des Sociétés d'horticulture, des conférences de Saint-Vincent-de-Paul, des Bureaux de bienfaisance, des Compagnies minières ou des Sociétés mutuelles. C'est ainsi que cette utile institution s'établit à Clermont, Dijon, Louviers, Besançon, Douai, Valenciennes Soissons, Lens, Anzin, Montluçon, etc.

L'initiative particulière a souvent réalisé des merveilles dans ce sens, et c'est à elle que les villes de Boulogne, Sedan, Brives, Sceaux, Grenoble doivent leurs Jardins ouvriers ; à Grenoble, M. Vellot, avocat, a consacré plus de quarante mille francs à cette Œuvre. La *Revue horticole* a signalé les beaux résultats obtenus à Sceaux par M. Renaudin [1]. A Sedan, la création des Jardins ouvriers est due à Mme Hervieu qui s'adjoignit, dans sa noble

[1] Voir *Revue horticole*, 1901, pp. 129, 211, 229.

tâche, un certain nombre de dames de la localité. Son œuvre prospéra rapidement et bientôt elle put y joindre une *ferme mutuelle* pour les jeunes gens de 15 à 17 ans. Chacun des associés verse 1 franc par mois et la ferme reçoit, en échange, du terrain, des semences, des engrais. Grâce au travail collectif des jeunes adhérents, le produit net des légumes vendus s'est élevé à 50 francs par associé. A Saint-Etienne, c'est un religieux, le P. Volpette, qui fut l'organisateur d'une institution analogue.

L'œuvre des Jardins ouvriers de Lyon, dont M. Ph. Rivoire, l'auteur de l'étude que nous résumons, est trésorier, est calquée en grande partie sur celle de Saint-Etienne. Grâce à l'initiative de M. Thierry, délégué de la *Ligue du Coin de terre et du Foyer*, un Comité fut fondé en cette ville en 1901. L'Œuvre s'organisa rapidement et dès cette année les jardins, groupés sur plusieurs points, à la Mouche, à la Croix-Rousse, occupaient 9,000 mètres de superficie, procurant du travail à 44 familles et la nourriture à 260 personnes.

Chacun des groupes de jardins élit un conseil particulier à raison de un conseiller par cinq familles. Tous ces conseils particuliers sont en rapport avec le comité central qui préside à la distribution des terres, des instruments, des semences.

Le règlement, fort simple, ne comprend qu'un petit nombre d'articles portant prescription de cultiver la terre avec soin, défense de sous-louer une partie du terrain sans autorisation spéciale, interdiction de tout ce qui peut porter atteinte au bon renom de l'Œuvre. Ces dispositions se trouvent rappelées dans l'engagement signé par le concessionnaire.

Le règlement comprend aussi une autre disposition qui a été fortement critiquée, et non sans raison, à notre avis, c'est celle qui est relative à l'interdiction de travailler le dimanche.

Je sais bien que les auteurs de cette interdiction se défendent d'avoir voulu donner ainsi à l'Œuvre un caractère confessionnel, et la preuve qu'ils en donnent, c'est que le travail de la terre n'est pas interdit par la loi de l'Eglise. D'après M. Rivoire, on craint seulement que l'ouvrier, s'il peut travailler le dimanche, remette à ce jour toute la besogne et ne s'occupe pas de son jardin pendant la semaine.

L'intention est peut-être excellente, mais la mesure adoptée nous paraît vraiment aller à l'encontre du résultat cherché. L'ouvrier, qui ne manque pas de logique, ne pourra-t-il retourner l'argumentation, et s'il ne peut paraître au jardin le dimanche, n'est-ce pas au cabaret qu'il passera sa journée ? Or c'est précisément ce jour-là que l'ouvrier a le plus besoin d'en être détourné.

A part cette restriction, nous ne pouvons qu'applaudir à la nouvelle extension donnée à l'Œuvre des Jardins ouvriers dans la ville de Lyon, et lui souhaiter le légitime succès auquel ont droit toutes les Œuvres vraiment philanthropiques.

Ce succès, d'ailleurs, ne s'est point fait attendre ; l'étendue des jardins lyonnais dépasse actuellement 33,000 mètres, distribués entre 173 familles comprenant environ 1,100 personnes. C'est là un beau résultat dont peuvent être fiers ses dévoués initiateurs.

Espérons que l'Œuvre lyonnaise des Jardins ouvriers ne s'arrêtera pas en si belle voie et qu'elle trouvera de nombreux imitateurs dans toutes les villes de France. Les banlieues ont encore bien des parcelles incultes, les villes trop de terrains vagues où des clôtures mal jointes ne suffisent pas à dissimuler d'immondes gravats, souvent couverts d'ordures, qui sont une source d'infection pour la population.

La transformation de tous ces terrains improductifs en coquets jardins d'ouvriers donnerait à certaines rues un cachet autrement attrayant et pittoresque, à la cité un air plus salubre et à de nombreuses familles nécessiteuses un peu de bien-être.

Raymond Roger.

LES CORYANTHES

A la dernière exposition de Paris, les amateurs d'Orchidées ont eu l'occasion de contempler une plante qui, sans pouvoir rivaliser de beauté avec les *Odontoglossum*, *Cattleya*, *Cypripedium*, etc., figurant dans tant de lots choisis, méritait peut-être d'attirer au moins autant l'attention. Nous voulons parler du *Coryanthes macrantha* exposé par M. Maillet, jardinier chez M. Hébert, à Neuilly-sur-Seine.

Les Coryanthès ne se rencontrent pas fréquemment dans les cultures, et il est rare qu'on en importe. Mais ce qui est plus rare encore, c'est d'en voir figurer aux expositions, car il faut pour cela une chance exceptionnelle, la durée de leurs fleurs n'étant que de deux jours.

Les fleurs du *Coryanthes macrantha* n'ont pas de couleurs très attrayantes, et il est possible que beaucoup de visiteurs soient

passés devant le lot de M. Maillet sans remarquer la plante dont nous parlons. Ce serait dommage, car ils auraient eu là l'occasion d'observer une des œuvres les plus singulières de la nature.

Les fleurs des Coryanthès sont de grande taille ; l'une des espèces, le *C. Bungerothi*, est gigantesque. Dans ces fleurs, c'est le labelle qui constitue la partie principale et attire surtout l'attention. Cet organe offre exactement l'aspect d'un seau charnu suspendu par un manche (l'hypochile, ou base du labelle) ; ce seau est ouvert d'un côté par le fond ; la colonne ou gynostème vient se terminer juste en face de cette ouverture. Les pétales et les sépales se déploient comme des étendards au-dessus et à côté du seau lors de l'épanouissement de la fleur, mais ils se fanent vite et se replient.

Autre bizarrerie ; la base du labelle, qui forme le manche vertical du seau, porte un peu au-dessus de lui deux espèces de petites cornes qui laissent suinter un liquide, goutte à goutte, tant que la fleur est ouverte. Ce fait s'explique par un afflux considérable de sève. En effet, à partir du moment où la hampe florale est formée, la sève s'y porte en abondance ; en très peu de temps les boutons minuscules deviennent très gros, puis ils s'ouvrent, formant une fleur volumineuse ; au bout d'une demi-journée, les pétales et les sépales sont déjà un peu fanés ; au bout de deux ou trois jours la fleur est flétrie.

Le seau du labelle, qui mesure plusieurs centimètres de diamètre, est parfois très attrayant ; dans le *Coryanthes leucocorys*, il est d'un beau rouge brunâtre vif ; dans le *C. Bungerothi*, la perle du genre, qui est malheureusement extrêmement rare, il est jaune d'or, lavé de rouge extérieurement et maculé de rouge à l'intérieur. En outre, la tige du labelle forme à son milieu, à l'endroit où elle est coudée (entre l'hypochile et le mésochile) une sorte de renflement ou de capuchon volumineux qui ne manque pas d'élégance ; cet organe est blanc d'ivoire dans le *C. leucocorys*, jaune vif panaché de rouge dans le *C. Bungerothi*. Dans le *C. macrantha* le coloris général est un vert jaunâtre ou grisâtre assez terne.

Toutes les Orchidées (ou presque toutes) ont besoin du secours des insectes, on le sait, pour produire des graines. La façon dont s'opère la fécondation dans le genre *Coryanthes* est particulièrement intéressante, en raison de la conformation que nous venons de décrire. Les insectes spéciaux qui visitent ces fleurs, et qui sont attirés par la matière charnue du capuchon, tombent fréquemment dans le seau du labelle ; ils se mouillent les ailes dans le liquide sécrété par les deux petites cornes du mésochile et rampent alors en cherchant une issue ; ils n'en trouvent qu'une seule, l'ouverture dont nous avons parlé, en face de laquelle vient s'appliquer le sommet de la colonne. Ils se frottent donc contre cet organe en s'échappant, et emportent sur leur dos les pollinies, qu'ils vont déposer sur une autre fleur.

Les Coryanthès présentent beaucoup d'analogie, en ce qui concerne les organes végétatifs, avec les *Catasetum* et les *Mormodes*. Leurs bulbes forment des poires allongées, traversées de nombreux sillons longitudinaux. On les cultive en serre chaude (ils sont originaires des régions chaudes du Brésil) comme les *Catasetum*. Ils demandent des arrosages abondants pendant la végétation, et un repos sévère de deux mois, pendant lequel on peut les transporter dans la serre tempérée.

G. T.-Grignan.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

Séance du 28 août 1902

Comité de floriculture

MM. Vilmorin-Andrieux et Cie avaient garni tout un côté de la salle d'une superbe collection de Glaïeuls hybrides à grandes macules et de Glaïeuls de la race *gandavensis*, collection très admirée. Des mêmes présentateurs, un Soleil à feuilles de Concombre tout à fait nain, et un joli lot de plantes alpines, parmi lesquelles un *Polygonum filiforme* à feuilles panachées, *Gentiana shangarica*, *Sphæralcæa Munroana, Diotis candidissima*, *Silene Shafta*, etc.

M. Moutot, jardinier chef chez M. Vanderbilt, a obtenu un vif succès avec un nouveau Pétunia nommé *Triomphe de Poissy*, dont les grandes fleurs semi-doubles ont un coloris uniforme bleu-violet, dans le genre de la *Clematis Jackmani*.

A citer encore le nouveau et gigantesque *Canna Président Loubet*, de M. Marillet, jardinier-chef à l'hospice de Brévannes, variété remarquable par sa taille, qui atteint jusqu'à 2 mètres, et par son beau coloris rouge foncé ; des Bégonias tubéreux de M. Taillandier, notamment un double panaché très intéressant ; le *Montbretia Flamboyant*, à très grandes fleurs tirant sur le rouge, de M. Welker, etc.

Comité des Orchidées

M. O. Doin présentait une belle et forte touffe de

Lælia elegans Turneri Victor Douy, portant de nombreuses fleurs richement colorées, et le *Lælio-Cattleya* × *Gaston Doin*, bel hybride obtenu dans ses serres, et qui est décrit dans la présente chronique.

M. Béranek présentait le rare *Epidendrum Brassavola*, bien fleuri, les superbes *Pescatorea Dayana* et *Bollea cœlestis*, et un *Lycaste candida*.

Autres Comités

De très belles Pêches hâtives de MM. Charles Savard, Arthur Chevreau, Arnoux-Pellerin, Emile Chevallier, des Prunes très belles de M. Arthur Faucheur, des Poires et Pommes de M. Grandet, formaient le contingent du Comité d'arboriculture fruitière. Au Comité de culture potagère, on admirait de très belles Aubergines de M. Hérouart, de superbes Melons de M. Sadarnac et de M. Lambert. M. Compoint, pour qui les saisons n'existent plus, avait envoyé des Asperges forcées et des Asperges non forcées.

A la section des Roses, une belle nouveauté de M. Rose Vilin, à fleur bien dégagée, de belle forme, de couleur blanche, à tige rigide ; une autre blanc rosé à centre plus rose, et un hybride remontant rose vif à fleur bien faite ; de M. David, une collection de 40 Roses bien choisies, dont beaucoup très belles.

Citons enfin quelques jolies fleurs très précoces de Chrysanthèmes, présentées par M. Durand, et les belles jardinières rustiques de M. Toussaint.

G. T.-Grignan.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 22 août au 7 septembre, la vente des fleurs a été très difficile; la fête de la saint Louis, qui est généralement fructueuse, n'a donné lieu à aucun mouvement d'affaires, les vendeurs ne se souviennent pas d'un pareil marasme. Il faut dire aussi que la marchandise était extrêmement abondante; que, par conséquent, malgré une baisse très sensible des cours, il était peu probable qu'on pût trouver à l'écouler, surtout à cette époque où les expéditions sont absolument nulles.

Les **Roses** de Paris, en choix extra, quoique assez rares, s'écoulent difficilement, d'où baisse très sensible des prix ; on a vendu : *Paul Neyron*, de 4 à 5 fr. la douzaine; *Maréchal Niel*, de 1 à 1 fr. 25; *Ulrich Brunner*, de 2 à 3 fr. ; *Eclair*, de 4 à 5 fr. ; *Kaiserin Augusta Victoria*, de 1 fr. 50 à 3 fr. ; *Souvenir de la Malmaison*, de 2 à 2 fr. 50 ; *Nardy*, de 1 fr. 50 à 2 fr. ; toutes les variétés, en choix ordinaire, de 0 fr. 40 à 1 fr. ; sur courtes tiges, de 0 fr. 05 à 0 fr. 30 la douzaine. Les **Œillets** sont très rares et peu demandés ; le choix à grandes fleurs se paie de 0 fr. 50 à 1 fr. la douzaine; les ordinaires valent de 0 fr. 10 à 0 fr. 25 la botte. L'**Anthémis** est rare, malgré cela on ne le vend que 0 fr. 15 la botte. La **Giroflée** *quarantaine* est de vente facile, de 1 à 1 fr. 25 la grosse botte. Le **Réséda**, étant très beau, se vend assez bien de 0 fr. 30 à 0 fr. 40 la botte. Le **Thlaspi** vaut de 0 fr. 20 à 0 fr. 30 la botte Les **Pieds-d'Alouette**, tout particulièrement recherchés cette année, valent 0 fr. 50 la botte. Le **Myosotis** se vend 0 fr. 50 la botte. Le **Leucanthemum** est peu demandé, on ne le paie que 0 fr 20 la botte. Les **Glaïeuls** *gandavensis* et *Lemoinei* sont très abondants, ne valent que de 0 fr. 75 à 1 fr. la douzaine. Le **Gaillardia** et le **Coreopsis** sont de vente difficile à 0 fr. 10 la botte. Le **Lilas** fait absolument défaut. La **Gerbe d'Or** s'écoule assez bien, mais à bas prix, de 0 fr. 75 à 1 fr. la grosse botte. L'**Oranger** est en baisse très sensible à 1 fr. 50 le cent de boutons. La **Saponaire** à fleurs doubles vaut 0 fr. 30 la botte. L'**Anthurium**, très délaissé, est offert au prix de 0 fr. 75 la douzaine de spathes. Le **Zinnia** se paie de 0 fr. 20 à 0 fr. 30 la botte. Le **Phlox** *decussata* est rare, on le vend 1 fr. la botte. Les **Orchidées** sont peu recherchées : l'*Odontoglossum*, quoique très rare, ne se vend que de 0 fr. 30 à 0 fr. 40 la fleur ; l'*Oncidium*, très abondant, se vend de 8 à 10 fr. le cent de fleurs ; le *Cypripedium* se paie 0 fr. 30 la fleur. Les **Lilium** *album* et *rubrum* valent 2 fr. la douzaine. Le **Gypsophila** se paie 0 fr. 20 la botte. Les **Dahlia** valent de 0 fr. 25 à 0 fr. 30 la douzaine. La **Reine-Marguerite**, très abondante, se vend difficilement de 0 fr. 50 à 0 fr. 60 la botte. Les **Hélianthus** trouvent difficilement acheteur à 0 fr. 20 la botte. Le **Montbretia** est absolument délaissé à 0 fr. 10 la botte. La **Tubéreuse** *La Perle* est descendue à 0 fr. 40 et 0 fr. 50 les six branches. Le **Statice** *latifolia* vaut 0 fr 30 la botte Le **Stevia** se paie de 0 fr. 25 à 0 fr. 30 la botte. Le **Chrysanthème** fait son apparition, on le vend 5 fr. le cent de fleurs sur courtes tiges.

La vente des fruits est relativement calme, on constate une baisse à peu près générale des cours. Les envois de **Raisins** sont beaucoup plus importants, mais ils laissent à désirer comme maturité, les cours ont fléchi fortement jusqu'au 27 août; à cette date, le *Chasselas* de choix valait 65 fr. les 100 kilos; depuis, la vente étant plus facile, les cours ont éprouvé une hausse assez marquée, on a vendu le *Chasselas* de 40 à 110 fr. ; les **Raisins** noirs, de 50 à 80 fr. les 100 kilos ; les **Raisins** de serre, blancs, de 3 à 8 fr. le kilo ; noirs, de 3 à 7 fr le kilo ; le *Muscat* de serre de 2 à 5 fr. ; en provenance d'Espagne, de 1 à 1 fr. 20 le kilo. Les **Abricots** étant rares se vendent facilement mais à des prix moins élevés, de 50 à 110 fr. les 100 kilos. Les **Ananas** sont d'un écoulement facile, le choix vaut 9 fr. pièce. Les **Bananes** sont très demandées, d'où hausse des prix de 20 à 23 fr. le régime. Les **Figues** fraîches se vendent de 1 fr. 25 à 2 fr. 75 la corbeille. Les **Pêches** obtiennent des prix satisfaisants, surtout celles de choix ; les arrivages de Perpignan diminuent d'importance, ceux de Lyon sont assez réguliers et les fruits sont d'un beau choix ; on a vendu de 50 à 140 fr. les 100 kilos ; les **Pêches** de Montreuil toujours recherchées valent de 15 à 100 fr. le cent ; celles de serre de 0 fr. 50 à 1 fr. 20 pièce. Les **Prunes** sont très abondantes, mais laissent à désirer comme beauté ; on vend les **Prunes** *Reine-Claude* de 25 à 80 fr. les 100 kilos ; les ordinaires, de 12 à 50 fr. les 100 kilos. Les **Melons** de Paris qui sont préférés à ceux de Cavailhon s'écoulent beaucoup plus

facilement que ces derniers, on les vend de 0 fr. 30 à 2 fr. pièce ; de Cavailhon, de 0 fr. 20 à 0 fr. 50 pièce. Les **Pastèques** sont de vente assez facile, de 1 à 4 fr. pièce. Les **Amandes** princesses étant demandées se vendent en hausse de 60 à 85 fr. les 100 kilogs. Les **Fraises** *des quatre-saisons* sont rares, on les paie de 2 à 2 fr. 50 le kilo. Les **Framboises** valent de 0. fr 30 à 0 fr. 60 le kilo. Les **Poires** de choix sont de vente régulière en raison du peu d'importance des envois, elles valent de 80 à 120 fr. les 100 kilos ; les ordinaires de 15 à 20 fr. les 100 kilos. Les **Prunes** *Mirabelles* arrivent en plus grande abondance, on les vend de 20 à 50 fr. les 100 kilos. Les **Noisettes** sont de vente régulière de 40 à 50 fr. les 100 kilos. Les **Pommes** sont d'un écoulement peu facile, de 70 à 100 fr. les 100 kilos

Les légumes sont de vente très difficile ; les apports étant plus importants que la demande, il en résulte une baisse très sensible des prix. On cote aux 100 kilos : **Haricots verts**, de 8 à 45 fr. **Haricots** beurre de 18 à 20 fr. ; à écosser, de 22 à 28 fr. **Pois verts**, de 25 à 45 fr. **Ail**, de 30 à 40 fr. **Laurier-sauce**, de 30 à 35 fr. **Epinards**, de 15 à 20 fr. **Persil**, de 10 à 15 fr. **Cerfeuil**, de 12 à 15 fr. **Oseille**, de 6 à 10 fr. **Echalotes**, de 30 à 60 fr. **Pommes de terre**, de 8 à 12 fr. On cote au cent : **Laitues** de 2 à 5 fr. **Chicorées frisées**, de 4 à 8 fr. **Choux-fleurs**, de 20 à 40 fr. **Choux** pommés, de 4 à 12 fr. **Artichauts**, de 4 à 14 fr. **Romaines**, de 2 à 6 fr. On cote aux 100 bottes : **Poireaux**, de 20 à 35 fr. **Panais**, de 10 à 12 fr. **Navets**, de 8 à 16 fr. **Carottes**, de 15 à 32 fr. **Radis** *roses*, de 3 à 5 fr. **Ciboules**, de 6 à 10 fr. **Céleri-Rave**, de 30 à 50 fr. Les **Asperges** aux petits pois valent de 0 fr. 30 à 0 fr. 75 la botte. Le **Champignon** de couche, de 0 fr. 50 à 1 fr. 45 le kilo. **Cèpes**, 1 fr. le kilog. **Girolles**, de 0 fr. 40 à 0 fr. 80 le kilog. Les **Concombres**, de 2 à 2 fr. 50 la douzaine. La **Tomate**, de 50 à 55 fr. les 100 kilos. Le **Thym**, de 0 fr. 10 à 0 fr. 15 la botte. L'**Estragon**, de 0 fr. 05 à 0 fr. 10 la botte. Les **Piments**, de 0 fr. 30 à 1 fr. 50 le kilo.

H. Lepelletier.

CORRESPONDANCE

MM. J. X. (*Italie*). — Moi aussi j'ai perdu le *Canna liliiflora* et je crois qu'il est malaisé de se le procurer. Je trouve que sa culture devient de plus en plus difficile.

Après l'avoir vu magnifique jadis à la ville de Paris, dont je dirigeais les cultures, en le mettant sur une couche en plein air, à l'emplacement des châssis d'hiver, et l'avoir fait fleurir dehors, j'ai renoncé à le cultiver autrement qu'en serre. A La Croix j'en ai eu une belle touffe dans un pavillon de serre adossée, haut de 5 mètres ; elle y a prospéré, fleuri et fructifié, puis elle a péri.

En résumé, je conseille de cultiver le *Canna liliiflora* en le plantant en *pleine terre dans un jardin d'hiver d'où il ne sort pas*. On le tient en végétation modérée pendant l'hiver, mais sans arrêter la végétation.

L'été on doit ouvrir en grand les portes et les châssis d'aération, pour éviter que le grand soleil ne brûle les feuilles, et l'on doit combattre la siccité de l'atmosphère en arrosant abondamment le sol le matin et à midi. Je crois qu'on pourra ainsi obtenir une bonne végétation de cette belle et capricieuse plante, qui atteint facilement 4 mètres de hauteur avec des feuilles superbes et de belles fleurs blanches parfumées. — (E. A.)

N° 3118 (*Ardennes*). — Les **Rosiers** dont vous nous avez envoyé quelques rameaux sont envahis par le **blanc**, Champignon du groupe des Périsporiées voisin de l'oïdium.

La bouillie bordelaise est inefficace contre ce parasite ; seule la fleur de soufre est active. Il est peut-être un peu tard maintenant pour protéger les parties encore saines ; cependant, si vous le jugez utile, procédez à des soufrages sur les plants de Rosier ou sur les Pommiers peu attaqués. Au printemps prochain, au moment du débourrage et à 15 jours ou 3 semaines d'intervalle, vous procéderez au soufrage des parties envahies. Si des pluies survenaient, vous renouvelleriez le soufrage immédiatement après la pluie.

N° 3827 (*Seine-Inférieure*). — 1° Les feuilles de Pêcher ne nous ont pas présenté d'altérations bien caractéristiques et il nous est impossible de vous renseigner sur la maladie de l'arbre qui les porte. — 2° La **feuille de Poirier** est envahie par un acarien, le **Phytoptus Pyri**, qui vit dans le parenchyme des feuilles en provoquant la formation de petites taches brunes proéminentes qui couvrent la face inférieure des feuilles. — 3° La **feuille de Pommier** est envahie par la **fumagine**.

En ce qui concerne les Pommiers et les Poiriers, vous ramasserez avec soin toutes les feuilles à l'automne et vous les brûlerez. Puis, au printemps, vous pulvériserez vos Poiriers avec de l'eau nicotinée au moment de la sortie des feuilles ; pour les Pommiers, vous alternerez une pulvérisation à l'eau nicotinée et savon au 20e, et une pulvérisation aux sels de cuivre.

R. D. (*Hautes-Pyrénées*). — Les **feuilles du Tilleul** sont couvertes par la **fumagine**. Il est trop tard maintenant pour essayer un traitement. Vous ferez recueillir les feuilles à l'automne pour les brûler.

Au printemps, si votre arbre n'est pas très grand, vous exécuterez une pulvérisation avant l'éclosion des bourgeons avec l'eau nicotinée (1/20) et le savon (à 5 0/0) puis vous exécuterez de nouvelles pulvérisations après le développement des feuilles ; vous pourrez alterner une ou deux fois avec des pulvérisations aux sels de cuivre.

A. L. (*Italie*). — Le **Ligustrum** dont vous nous ayez envoyé des échantillons est le *L. japonicum* vrai, connu dans le commerce sous le nom de *L. lucidum* (voir la Chronique).

Orléans. — Imp. G. Jacob Paul Pigelet successeur

Le Directeur-Gérant: L. Bourguignon

CHRONIQUE HORTICOLE

Erratum : Desmodium tiliæfolium. — Congrès des Sociétés savantes. — Enseignement utile. — Les Légumineuses et l'engrais. — Plantes à caoutchouc. — *Antirrhinum majus* pélorié. — Destruction de la courtillère. — *Desmodium amethystinum.* — *Kalanchoe diversa.* — Les Orchidées dans le terreau. — Un Muguet prolifique. — Culture industrielle des Roses — Origine des *Cineraria hybrida polyantha.* — Nécrologie : *M. Henri Duchêne ; M. Hippolyte Dellor.*

Erratum : *Desmodium tiliæfolium* — La *Revue horticole* a publié dans son dernier numéro un article consacré à cet arbuste ; mais, par suite d'une transposition de gravure, cet article a été accompagné d'une figure qui avait été envoyée pour un article sur le *Lonicera thibetica*, article qui n'a pas trouvé place dans ce numéro.

Nous réparons aujourd'hui cette erreur en publiant tout à la fois de nouveaux documents sur le *Desmodium tiliæfolium*, avec les deux figures qui s'y rapportent, et un article de notre collaborateur M. S. Mottet sur le *Lonicera thibetica.*

Congrès des Sociétés savantes. — Parmi les questions mises à l'étude en vue du Congrès des Sociétés savantes de Paris et des départements, qui se tiendra à Bordeaux en 1903, nous relevons les suivantes qui intéressent l'horticulture :

A quelles altitudes sont ou peuvent être portées, en France, les cultures d'arbres fruitiers, de prairies artificielles, de céréales et de plantes herbacées alimentaires ?

Jardins d'étude : jardins coloniaux, jardins en montagne, etc.

Monographies relatives à la faune et à la flore des lacs français.

Enseignement utile. — Le directeur du fameux jardin botanique de Peradeniya (Ceylan) a adopté une mesure qui nous paraît fort judicieuse. Il a fait placer à l'entrée du jardin un écriteau portant l'en-tête *Notabilia*, c'est-à-dire « choses à voir », et sur lequel on inscrit chaque jour l'indication des plantes rares ou des floraisons intéressantes à voir. Les visiteurs habituels savent ainsi où il faut aller, et évitent toute perte de temps.

Ce système ne serait-il pas utile à adopter dans tous les grands établissements du même genre ?

Les Légumineuses et l'engrais. — M. Katzer, professeur d'horticulture à Köstritz, a fait des expériences en vue de déterminer l'influence de divers engrais sur les Légumineuses, et particulièrement sur leurs nodosités. Il a cultivé des Haricots en pots dans du sable, additionné d'une poignée de terre de prairie pour introduire les bactéries du sol. Une première série servait de témoin ; la série n° 2 a reçu de l'engrais sans azote, 10 gr. de sulfate de chaux une fois par semaine; la série n° 3 a reçu, une fois par semaine, un engrais azoté, 10 grammes de nitrate de chaux, dissous dans 2 litres d'eau. Enfin, les n°s 2 et 3 recevaient également, une fois par semaine, une solution de 10 grammes de chlorure de calcium, 5 grammes de sulfate de magnésie et 5 grammes de phosphate de chaux, dissous dans 4 litres d'eau. L'expérience a duré du 25 juin au 25 septembre 1901. Elle a donné les résultats suivants : le n° 1 présentait des nodosités nombreuses et volumineuses, et portait 17 fruits renfermant 53 grains, pesant 13^{gr} 9 avec les cosses et 11^{gr} 8 net; le n° 2 avait des nodosités moins nombreuses et plus petites, et portait 53 grains, d'un poids de 11^{gr} 7 brut et 9^{gr} 5 net; le n° 3 (engrais azoté) n'avait pas de nodosités. Il a produit 15 fruits avec 49 grains, pesant 10^{gr} 1 brut et 8^{gr} 6 net. Les fruits ont été pesés secs.

Il est à remarquer que les bactéries nitrifiantes ne se sont pas portées sur le sujet qui, recevant de l'azote, n'avait pas besoin d'elles, mais que, d'autre part, ce sujet a donné moins de fruits que les autres. Ainsi, conclut M. Katzer, il en est des Légumineuses comme des hommes : plus la vie leur est facile et commode, moins elles produisent.

Plantes à caoutchouc. — M. Auguste Chevalier a soumis à l'Académie des sciences, dans sa séance du 8 septembre, une note sur quelques plantes à caoutchouc de la côte occidentale d'Afrique. Il ressort de cette note que tout le caoutchouc de ces régions est produit par une seule espèce de *Landolphia*, le *L. Heudelotii*, A. DC., et qu'une espèce de *Ficus* de la côte sénégalaise, le *Ficus Vogelii*, Miq., n'en produit qu'une très faible quantité commerciale de qualité inférieure.

Deux *Ficus* nouveaux, le *F. laurifolioides*, O. Warb., et le *F. pseudo-Vogelii*, Chev., donnent des produits analogues à celui du *F. Vogelii.*

M. Chevalier dit que le *Manihot Glaziovii* ne paraît pas pouvoir être cultivé en Afrique comme plante à caoutchouc.

L'*Hevea brasiliensis* et le *Castilloa elastica* n'ont pas réussi au Sénégal ; aux jardins d'essais de Camayen et de Libreville, ils ont pris au contraire un beau développement.

Antirrhinum majus pélorié. — M. J. Mahling décrit dans le *Gartenwelt* cette curieuse et intéressante nouveauté, qui a fait son apparition chez M. Ch. Lorenz, à Erfurt.

On sait que le mot pélorie sert à désigner un changement de conformation qui se présente accidentellement dans une fleur de structure asymétrique, et la fait revenir au type normal symétrique. Deux cas de pélories sont très connus : celui du

Linaria vulgaris Peloria et celui de l'*Uropedium Lindeni*, forme péloriée du *Selenipedium caudatum*. La pélorie, dans ce dernier cas, consiste en ceci que le labelle, organe de forme exceptionnelle (en sabot), est remplacé par un segment tout à fait analogue aux pétales ; la fleur a donc trois pétales et trois sépales.

D'autres Orchidées ont parfois présenté des cas de pélorie. On en observe aussi chez le *Mentha aquatica*, dont les fleurs terminales sont régulièrement symétriques, chez le *Gloxinia superba erecta*, et, comme l'a montré M. Hugo de Vries, chez le *Corydalis solida* et le *Digitalis purpurea monstrosa*.

Dans l'*Antirrhinum majus* ou Muflier, M. Lorenz n'avait d'abord observé la pélorie que comme accident, mais il est arrivé à la fixer par le semis. Les variétés ainsi obtenues ont une forme régulière de vase à cinq côtes, large à la base, puis rétréci et allongé en col, et s'épanouissant au sommet. Il existe déjà plusieurs coloris distincts.

Cette nouveauté offre un réel intérêt au point de vue botanique. Au point de vue horticole, il est difficile de prédire son avenir ; nous serions portés à préférer la forme pittoresque et accidentée du Muflier ordinaire ; mais, en somme, c'est le goût du public qui décidera.

Destruction de la courtilière. — Des expériences ont été faites à Nola (Italie) en vue de la destruction des courtilières. Le Bulletin officiel du Ministère de l'Agriculture, de l'Industrie et du Commerce en publie les résultats.

Il a été constaté que le sulfure de carbone injecté, à une profondeur ne dépassant pas 10 centimètres, et à la dose de 40 grammes par mètre carré, tue tous les insectes, courtilières et autres, contenus dans les terrains compacts. Le même résultat est obtenu avec une dose de 30 grammes dans les terrains moins serrés et chauds.

L'emploi du sulfure de carbone constitue un procédé de destruction infaillible. Il ne peut cependant être employé, vu son prix de revient élevé, que dans des terres très fertiles. Voici le devis des dépenses effectuées à Nola pour un hectare de terrain:

Sulfure de carbone (400 kilog. à 0 fr. 35) . .	140 fr.
Main-d'œuvre, six journées à 2 francs. . . .	12 —
Frais de direction et surveillance.	20 —
Transport du sulfure et des instruments, réparations.	12 —
	184 fr.

Le terrain traité est immunisé pour dix ou douze ans, ajoute le Bulletin, car il faut plusieurs années pour que le nombre des insectes croisse jusqu'à rendre la culture impossible. L'augmentation du nombre des individus d'une année à l'autre est assez minime, peut-être parce que les plus faibles sont dévorés par les plus forts.

En raison de la mobilité des courtilières, il est bon de pratiquer la désinfection sur une grande surface à la fois, et d'employer des ouvriers expérimentés, travaillant vite et bien.

Desmodium amethystinum, Dunn. — Cette nouveauté provient des riches collections rapportées de Chine à Kew par M. le docteur Augustin Henry. C'est une plante buissonnante, atteignant 1m 50 de hauteur, et dont les fleurs ont un joli coloris améthyste Cultivée depuis deux ans à Kew, elle promet de prendre un bon rang dans le genre au point de vue horticole.

Kalanchoe diversa, N. E. Br. — Nouvelle espèce décrite par M. N.-E. Brown dans le *Gardeners'Chronicle*. Elle est originaire du Somaliland, d'où elle a été introduite il y a quelques années par Mme Lort Phillips, et a fleuri à Kew au printemps dernier. Elle a un port analogue à celui du *Kalanchoe Kirki*, mais ses feuilles ont les dents plus prononcées, et ses fleurs ont un coloris différent, vermillon-orangé pâle, avec le tube vert. Sa tige atteint 50 à 60 centimètres de hauteur ; elle est glabre jusqu'aux ramifications de l'inflorescence ; celle-ci est pubescente, non velue comme dans le *K. brachycalyx*.

Les Orchidées dans le terreau. — Nous trouvons dans le journal *Gartenflora* une notice intéressante à propos de la culture des Orchidées dans le terreau de feuilles.

L'auteur de cette note, M. Haupt, de Brieg, l'un des plus réputés cultivateurs allemands d'Orchidées, signale les succès qu'il a obtenus avec le *Cypripedium Rothschildianum*, succès tout à fait remarquables en effet, car une photogravure qui accompagne son article montre une belle touffe de cette espèce portant treize fleurs sur trois hampes ; deux des hampes ont quatre fleurs, la troisième en a cinq, ce que nous n'avions jamais vu jusqu'à présent. Au sujet de la culture, voici ce qu'écrit M. Haupt :

« J'ai acheté la plante en petit exemplaire, il y a quelques années ; elle a été cultivée, d'abord dans le mélange habituel de *Sphagnum* et de polypode, puis, il y a trois ans, rempotée avec sa motte dans du terreau de feuilles belge.

« .... Après la floraison elle a été divisée en plusieurs morceaux ; nous avons constaté, en la dépotant, que les racines s'étaient confinées dans l'ancienne motte et dans le *Sphagnum* sur le bord supérieur du pot ; elles n'avaient pas pénétré dans le terreau de feuilles. Le même phénomène s'est produit chez presque toutes mes autres Orchidées.

« En conséquence, j'ai fait rempoter les divisions non plus dans le terreau de feuilles, mais dans un compost léger. »

Un Muguet prolifique. — Un horticulteur hollandais, M. Vregdenhill, a obtenu depuis un ou deux ans une nouvelle variété de Muguet tout à fait distincte et curieuse. Cette variété, à laquelle il donne le nom de *Convallaria majalis prolificans Perfection*, a la particularité de produire un petit bouquet compact de fleurs à la place de chaque fleur ; elle est, en outre, très vigoureuse, et produit des hampes longues et bien garnies, de sorte que chaque hampe pourra fournir, à elle seule, un cre-

tain nombre de petits bouquets. Le *Gardeners' Chronicle* vient d'en publier une photogravure qui confirme les descriptions très élogieuses de l'obtenteur.

Culture industrielle des Roses. — D'après une communication faite récemment par M. Mende à la Société d'horticulture de Prusse, la grande maison de parfums Schimmel et Cie, de Leipzig, possèderait à Miltitz 20 hectares plantés de Rosiers exploités industriellement pour la distillation de l'essence de Roses. Il paraît que certaines variétés allemandes de Roses fournissent une essence de qualité extrêmement belle, mais qui revient à un prix assez élevé. M. le Dr Deite a expliqué que la culture industrielle du Rosier peut cependant être rémunératrice, mais à la condition que l'usine soit située à côté du champ, et que les Roses puissent être jetées, à peine cueillies, dans les appareils de distillation. C'est ce qu'a observé la maison Schimmel et Cie, qui faisait primitivement transporter les fleurs à sa fabrique de Leipzig, mais qui s'est décidée plus tard à établir son usine à Miltitz, auprès des cultures.

Origine des Cineraria hybrida polyantha. — En parlant de cette nouvelle race de Cinéraires dans notre dernier numéro [1], nous en indiquions l'origine d'une façon dubitative. Notre collaborateur, M. Tillier, en avait aussi parlé comme pouvant être le produit du *Cineraria cruenta* croisé par le *C. populifolia* [2].

Or, nous venons d'être fixés sur ce point délicat par une lettre que Sir W. Thiselton Dyer a écrite à M. Ed. André et dont nous donnons ci-après la traduction :

« Mon cher André,

« Je crois utile de compléter votre article de la *Revue horticole* (16 septembre 1902, p. 432), sur l'origine du *Cineraria hybrida polyantha*.

« Cette race charmante de plantes est née à Kew. Nous cultivions le type sauvage du *Senecio cruentus* (*Cineraria cruenta*) des Canaries. Je crois fermement que les Cinéraires cultivées n'en sont que des formes plus développées. J'étais fatigué de leur voir un port si raide et si peu gracieux. De là me vint l'idée de croiser le type originel avec les variétés cultivées. Et comme, dans ma pensée, tout cela faisait partie d'une même espèce, nous n'éprouvâmes aucune difficulté à obtenir des graines fertiles.

« M. Veitch reçut de nous les graines de ces plantes croisées et mit cette race au commerce. Il est singulier qu'on ait trouvé les variétés bleues, que j'admire particulièrement, mais qui ne produisent pas un bon effet le soir, à la lumière artificielle.

« Je ne crois pas que le *S. populifolius* ait rien à faire avec cette nouvelle race.

« W. Thiselton Dyer. »

Voilà donc la genèse de ces jolies plantes fixée. Comme elles sortent franchement du *Senecio cruentus* tout seul, elles n'en réaliseront que mieux les variations nouvelles que M. André annonçait dans son article et que nous ne tarderons pas à constater.

[1] Voir *Revue horticole*, 1902, p. 432.
[2] Voir *Revue horticole*, 1902, p. 281.

Nécrologie : *M. Henri Duchêne.* — Cet artiste de grande valeur, peu connu du grand public horticole, mais apprécié dans un cercle de gens de goût, vient de disparaître en laissant derrière lui un souvenir qui le classera parmi les premiers architectes de jardins de son temps.

Henri Duchêne naquit à Lyon, en 1841. Il vint à Paris en 1854, et fut admis au Conservatoire des arts et métiers. Il se destinait alors à l'industrie. Mais, à son examen de sortie, il perdit son père, et entra alors comme dessinateur dans le service des Promenades et Plantations municipales, section des bureaux de M. J. Darcel, où il resta de longues années.

De là il passa dans le service de M. Nouton, ingénieur en chef. Pendant les loisirs que lui laissait parfois sa carrière administrative, il s'essaya à dessiner quelques jardins pour des particuliers. Il y réussit très bien. Après la mort de M. Nouton, survenue en 1877, il fut envoyé dans le service du sous-directeur des travaux de Paris, mais donna bientôt sa démission pour exercer librement les aptitudes remarquables qu'il avait montrées dès ses débuts, et qui furent patronnées par M. E. Sanson, l'éminent architecte.

Esprit très cultivé, causeur charmant, pourvu de connaissances générales étendues, ayant même publié des essais littéraires appréciés, M. Duchêne sut bientôt se faire une clientèle aristocratique dont il se montra digne. Il eut le bon goût de ne pas se poser en horticulteur et en connaisseur de plantes, ses études n'ayant jamais pris cette direction auparavant, mais il s'appliqua avec ardeur aux dessins de reconstitution des anciens jardins à la française et à leur union avec l'art paysager. On cite de lui les parcs de Menetou-Salon, Chaumont, Champs, Bois-Boudran, Chambly et autres créations en France, en Angleterre et en Belgique, qui révèlent toutes les qualités d'un artiste original et pratique à la fois.

M. H. Duchêne est mort à Lorient, le 28 août dernier, d'une congestion pulmonaire qui avait suivi une première attaque d'hémiplégie. Il aura contribué sérieusement aux progrès de l'art des jardins, dans son expression la plus élevée, à la fin du XIXe siècle. E. A.

M. Hippolyte Dellor. — Nous avons appris avec regret la mort de M. Hippolyte Dellor, décédé à Hyères le 26 août, à l'âge de 72 ans. D'abord associé à la Société commerciale horticole hyéroise Ch. Huber et Cie, M. Dellor avait ensuite fondé, il y a quarante ans, le jardin de la Blocarde, où il introduisit et cultiva nombre de Palmiers et d'autres beaux végétaux exotiques. Sa roseraie était réputée également, et c'est à M. Dellor, en même temps qu'à François Guillaud et à Faillant, que revient l'initiative de la culture du Rosier *Safrano* pour la vente hivernale. Toujours prêt à mettre au service de ses confrères en horticulture son expérience et ses acquisitions, M. Dellor jouissait dans la région hyéroise de l'estime et de la sympathie générales.

La *Revue horticole* a parlé de lui à plusieurs reprises, notamment à l'occasion de la fructification d'un beau et rare Palmier, l'*Erythea edulis*,

LONICERA THIBETICA

On sait que la Chine est une des régions les plus riches du globe en végétaux intéressants. Elle a déjà fourni à nos jardins un nombre considérable d'arbres, d'arbustes et de plantes herbacées, dont beaucoup se classent aux premiers rangs des plantes d'ornement.

La diversité des espèces recueillies vers la fin du siècle dernier, dans le Thibet, le Yunnan et le Se-tchuen, par divers missionnaires et explorateurs, suffit à démontrer la richesse de la flore de la Chine occidentale. Ces récoltes constituent aujourd'hui un important herbier, à l'étude duquel M. Franchet a consacré les dernières années de sa vie.

Le nombre des espèces devenues horticoles est déjà grand, grâce aux soins de quelques établissements, notamment du Muséum de Paris, des jardins de Kew et de Saint-Pétersbourg, et en particulier de M. Maurice L. de Vilmorin, qui depuis dix ans a reçu de diverses provinces de Chine plusieurs milliers de lots de graines indigènes. La *Revue horticole* a déjà fait connaître à ses lecteurs les plantes nouvelles de Chine les plus intéressantes, parmi lesquelles il suffira de citer les beaux *Incarvillea Delavayi* et *I. grandiflora*, le *Decaisnea Fargesii*, des *Rhododendron*, enfin le représentant d'un genre nouveau, le *Carrierea nitida*, dédié au regretté rédacteur en chef de la *Revue horticole*, M. Carrière.



Fig. 199. — *Lonicera thibetica.*
Rameau fructifère au 1/3 de grandeur naturelle.

C'est d'un Chèvrefeuille nouveau pour l'horticulture, le *Lonicera thibetica*, que nous voudrions aujourd'hui entretenir les lecteurs. Il n'a peut-être pas à son actif des titres de recommandation aussi grands que ceux de certaines plantes de Chine, précédemment décrites dans ce recueil, mais il constitue, par son port et ses caractères, un type bien différent des



Fig. 198. — *Lonicera thibetica.*
Rameau florifère de grandeur naturelle avec fleur détachée.

Chèvrefeuilles de nos jardins. Ses fleurs, quoique petites, sont odorantes ; elles se montrent deux fois par an, et leur épanouissement a lieu successivement ; elles ont un parfum délicat, rappelant celui du *Daphne Cneorum*.

Les graines du *Lonicera thibetica* ont été envoyées en 1895, à M. Maurice L. de Vilmorin, par M. l'abbé Farges, qui les avait récoltées au Se-tchuen. Il a été décrit par MM. Bureau et Franchet, dans le *Journal de botanique* (1891, p. 48) d'après des échantillons récoltés dans le Thibet par M. Bonvalot et le prince Henri d'Orléans. Semé dans divers jardins, il a fleuri pour la première fois en 1897, et une présentation de rameaux fleuris en fut faite la même année. à la Société nationale d'horticulture de France, [1] par les soins de M. Chargueraud, directeur de l'Ecole d'arboriculture de la ville de Paris, à Saint-Mandé. L'arbuste a aussi figuré dans une des présentations de plantes nouvelles de la maison Vilmorin, à l'Exposition universelle de 1900.

D'abord considéré comme une variété du *Lonicera rupicola*, Hook. f. et Thoms., de l'Himalaya, introduit, mais rare dans les jardins, et dont il diffère par de légers caractères, il a été élevé et admis au rang d'espèce par ces auteurs.

Nous en donnons ci-après une description



Fig. 200. — *Lonicera thibetica.*
Port de l'arbuste au dixième de grandeur naturelle.

prise sur les plantes cultivées à Verrières :

Lonicera thibetica, Bureau et Franchet [2]. — Arbuste buissonneux, se formant naturellement en buisson compact haut et large d'un mètre environ, à rameaux rougeâtres, pubérulents quand ils sont jeunes. Feuilles généralement ternées ou parfois opposées, courtement pétiolées, lancéolées-aiguës, longues de 15 à 20 millimètres, larges de 5 à 7 millimètres à la base, vert foncé, réticulées et luisantes en dessus, à bords récurvés, couvertes en dessous d'un *tomentum* blanc et feutré. Fleurs rose lilacé, répandant un parfum suave qui rappelle le Lilas, petites, géminées, plus rarement solitaires ou ternées à l'aisselle des verticilles de feuilles inférieures des rameaux de l'année et réunies sur un très court pédicule pourvu de deux feuilles bractéales, plus longues que le calice, et de quatre bractées très réduites, dont deux parfois soudées entre elles à la base et plus courtes que ce dernier (voir fig. 198). Ovaire sessile, sub-globuleux, surmonté des cinq lobes du calice lancéolés, libres ou parfois deux soudés inférieurement, et parsemés de poils fins et mous, à peine glanduleux ; corolle petite, à tube long de 7 à 8 millimètres, droit ou légèrement arqué, nettement velu à l'inté-

[1] *Journ. Soc. nat. hort. Fr.*, 1897, p. 743.
[2] *Journal de la Société nat. d'hort. de France*, 1900, p. 210, et *Jour. de bot.*, 1891, p 48.

rieur; limbe à cinq divisions un peu inégales, très obscurément bilabiées, ovales, obtuses, pubescentes ainsi que le tube à l'extérieur; étamines cinq, à filets très courts et incluses; style égalant les étamines, à stigmate capité. Fruits bacciformes, rouges, oblongs, de 6 à 7 millimètres environ de longueur, surmontés des restes du calice (voir fig. 199).

Habite le Thibet, le Se-tchuen et peut-être d'autres régions de la Chine. Fleurit successivement de la fin d'avril au commencement de juin, puis de nouveau, mais moins abondamment, à l'automne.

Robuste et vigoureux, le *Lonicera thibetica* est un arbuste (fig. 200) intéressant par son aspect distinct, ses caractères et ses fleurs roses à odeur suave, qui se succèdent longtemps et paraissent deux fois l'an. Il trouvera place dans les jardins d'amateurs, soit sur le devant des massifs d'arbustes, soit isolé sur les pelouses au bord des allées; sa petite taille permet enfin de le conserver longtemps en pots, où sa végétation étant plus modérée, il semble fleurir plus abondamment.

L'arbuste produisant des graines fertiles en cultures, on aura de préférence recours au semis, en stratifiant les graines dès leur maturité. A défaut de celles-ci, on pourra avoir recours au bouturage printanier des jeunes pousses herbacées, fait sous châssis froid étouffé, où elles s'enracinent assez facilement.

S. Mottet.

SALVIA AZUREA GRANDIFLORA

Le type de cette délicieuse fleur d'automne est le *Salvia azurea* [1], plante vivace de l'Amérique du Nord, qui serait plus appréciée encore pour sa floraison tardive et sa rusticité si elle n'avait des défauts, qu'il faut signaler.

C'est une espèce à tiges grêles, quadrangulaires, glabres ou légèrement velues, haute de 1 à 2 mètres environ, portant de longs épis de fleurs brièvement pédicellées, en glomérules verticillés, s'épanouissant à l'automne. Les feuilles sont lancéolées, étroites, presque linéaires vers le haut des tiges. Le calice est campanulé subbilobé, oblong ; la corolle est d'un bleu plus ou moins foncé, à lèvre pourvue de trois lobes échancrés.

Je dois cependant noter quelques différences entre les descriptions qui ont été données de ces plantes par les auteurs et les caractères que j'ai observés. Ainsi l'on indique des feuilles pétiolées, alors que je les trouve sessiles ou subsessiles ; on les dit glabres, alors qu'elles sont munies de poils et de cils courts ; les anthères jaunâtres, alors qu'elles sont bleu foncé avec pollen jaunâtre, et que la lèvre supérieure de la corolle est fortement hérissée sur sa face externe. Le rachis, le calice et les bractées de la variété *grandiflora* sont bien caractérisés par leur aspect blanchâtre et j'ai trouvé que les fleurs étaient d'un bleu d'azur très léger et non d'un bleu foncé.

Les défauts de cette plante sont que souvent les tiges grêles se tiennent mal, se tordent et retombent, et que la floraison est parfois si tardive que les corolles n'ont pas le temps de s'épanouir avant les gelées.

Or la variété *grandiflora* a toutes les qualités du type et non ses défauts. La plante est plus courte (chez moi elle n'atteint que $0^{m}80$ de haut, à côté du type qui mesure $1^{m}50$ à 2^{m}); elle a des feuilles plus larges et d'un vert plus tendre, donne des grappes de fleurs plus grandes, plus fournies, d'un bleu plus pâle, mais délicieusement azuré, à calice grisâtre, tomenteux, et elles fleurissent un mois plus tôt, ce qui est un mérite très appréciable. La plante est bien distincte du type [2].

Le *Salvia azurea grandiflora* est une plante vivace de plate-bande, de qualité tout à fait supérieure. Elle peut même faire de très jolies potées si l'on relève les touffes avant que les épis de boutons soient formés.

On opère sa multiplication par éclats des souches, à l'automne ou au premier printemps.

Sa rusticité sous notre climat de la France centrale est absolue ; je la cultive depuis un certain nombre d'années sans l'avoir vue redouter quoi que ce soit des hivers. On dit cependant que, sous la latitude de Paris, il est sage de couvrir de feuilles les touffes pendant l'hiver.

Ed. ANDRÉ.

DÉCORATION FLORALE DES BACS ET CAISSES DE PLANTES

C'est généralement sur les avenues, perrons, terrasses, que l'on dispose les plantes d'orangerie cultivées en caisses : les formes sévères des Grenadiers, des Lauriers, des Myrtes et des Orangers s'associent bien avec l'architecture des bâtiments. Mais leur ensemble n'a pas de vie ; ces pyramides, ces dômes n'ont du feuil-

[1] *Salvia azurea*, Lam., *Journ. Hist. nat.*, I. 409. — *S. acuminata*, Pers. — *S. angustifolia*, Michx.

[2] Torrey, le botaniste américain, avait même cru y voir une espèce distincte qu'il publia sous le nom de *Salvia Pitcheri* (Torr. *ex* Benth., *Lab. gen. et spec.*, 251).

lage que la verdeur et il leur manque un peu de cette gaieté que procurent des fleurs.

Il est cependant facile d'animer ces caisses et ces formes rigides par la culture de quelques plantes à végétation rapide, plantées dans le sol des caisses, ceci dans le but de garnir d'une végétation la terre de ces récipients et de fournir une autre végétation retombante décorant la paroi de la caisse.

On peut obtenir de cette façon un tapis de verdure et de fleurs, dont l'ensemble est certainement plus agréable à la vue que la terre nue et la peinture blanche ou grise de la caisse.

Un assez grand nombre de végétaux peuvent être employés à cet usage ; il suffit que leur évolution soit rapide et que leurs racines ne s'implantent pas trop profondément dans le sol de la caisse.

Des plantes grimpantes, des plantes à tapis ou retombantes peuvent être utilisées ; nous allons parler des unes et des autres en les classant comme plantes à feuillage et plantes fleurissantes.

Dans ce genre de décoration, c'est l'association de ces deux formes qui produit l'effet le plus heureux.

Les plantes fleurissantes sont assez nombreuses et bien variées : parmi les espèces de serre froide fleurissant en plein air l'été, se rangent les Ficoïdes, dont il existe un grand nombre de jolies variétés de toutes nuances et qui demandent du soleil pour bien s'épanouir ; le *Fuchsia pendula*, race Aubin, fait également bon effet avec ses rameaux retombants et ses fleurs en cloche ; mais la meilleure, en même temps que l'une des plus jolies plantes de ce groupe, est certainement le Pélargonium à feuille de Lierre, à la floraison abondante et prolongée et dont il existe beaucoup de belles variétés. Il ne faut pas oublier non plus le joli *Sedum Sieboldi* et le *Torenia Fournieri* aux charmantes fleurs bleues, le *Campanula fragilis*, le *Convolvulus mauritanicus*, le *Linaria Cymbalaria;* chacune de ces plantes a son mérite.

Les espèces venant de graines et que l'on sème au printemps sur couche pour les mettre en place vers le 15 mai sont aussi très variées et bien jolies : l'*Abronia umbellata* aux fleurs roses odorantes, les Capucines naines, la Clintonie, la Ficoïde tricolore, et surtout le Pétunia sont très recommandables, ce dernier surtout, avec ses fleurs nombreuses et se succédant pendant toute la belle saison.

Il ne faut employer pour cet usage que le *Petunia nyctaginiflora* ou P. blanc odorant et le *P. phœnicea*, ou P. violet, ou bien encore le P. hybride varié ordinaire, dont les rameaux retombent facilement.

J'ai vu obtenir de jolis tapis fleuris avec du Pourpier à grande fleur semé à même sur le sol de la caisse, en recouvrant les graines d'une légère couche de terreau. Le *Thunbergia alata* fait également bon effet aux expositions chaudes.

Le Musc (*Mimulus moschatus*) m'a également donné un bon résultat. Les plantes à feuillage sont moins nombreuses et préfèrent les expositions un peu ombragées ; le Fraisier des Indes, la Saxifrage sarmenteuse sont à recommander, mais moins cependant que les *Tradescantia viridis* et *zebrina*, qui poussent vigoureusement et ont un beau feuillage. L'association des plantes à feuillage avec celles fleurissantes produit toujours un bon effet d'ensemble.

Il nous reste à examiner maintenant le côté pratique de cette culture ; elle peut être faite de deux façons : 1° en plantant à même dans le sol de la caisse ; 2° en arrangeant sur la caisse des pots dérobés aux regards et dans lesquels végètent les plantes.

La terre supérieure d'une caisse est très rarement occupée par les racines de la plante cultivée en celle-ci ; on peut donc y laisser croître d'autres végétaux, surtout que tous ceux que nous avons cités n'ont pas de fortes racines et sont en général peu exigeants.

Cette terre est souvent usée par l'eau des arrosages ; il faut donc la renouveler avant de faire la plantation et sur une profondeur de cinq à huit centimètres, en ayant soin de ne point blesser les racines de la plante ; on peut ensuite planter les espèces choisies sur deux ou trois rangs, en prenant soin de placer au bord les espèces décombantes. Si un rang de taille est nécessaire, on l'exécute au mieux et l'on peut former ainsi un petit parterre fleuri sur une caisse, en utilisant des Pélargoniums zonés, *Ageratum, Coleus*, etc., autour du pied de la plante et des espèces retombantes à la périphérie.

Cette plantation se fait vers la fin de mai à la sortie des plantes ; en octobre, avant la rentrée, on arrache le tout et l'on nettoie bien la surface de la caisse. Pendant l'été, les arrosements doivent être suivis et quelques mouillures à l'engrais liquide sont d'un bon effet.

La culture en pots placés sur les caisses exige plus de travail et donne un moins bon résultat ; il faut donner aux plantes des récipients assez grands pour qu'elles se développent bien, et veiller aux arrosages.

Cette décoration des caisses de plantes, faite avec goût, produit de charmants effets ; c'est au jardinier à bien savoir les habiller de fleurs et de verdure.

Jules RUDOLPH.

REMARQUES SUR LES DATES DE FLORAISON ET DE FRUCTIFICATION

DES ARBRES FRUITIERS

On sait que les arbres fruitiers de la famille des Rosacées, c'est-à-dire : Pêchers, Pruniers, Cerisiers, Poiriers et Pommiers, pour ne citer que ces genres, ont chacun un plus ou moins grand nombre de variétés, les unes à fructification hâtive et les autres tardive. Or j'ai cherché à me rendre compte s'il y avait, à l'égard de la floraison de ces arbres, une corrélation directe entre la date de floraison et celle de fructification, c'est-à-dire, en un mot, si les variétés dont le fruit mûrit de bonne heure fleurissaient plus tôt que celles à maturation demi-tardive ou tardive.

D'une façon générale, on peut dire qu'il n'y a rien de bien précis à ce sujet. L'écart de floraison entre les différentes variétés est parfois si faible, quelquefois même la différence est si contraire à la logique, qu'il est impossible d'en déduire qu'un arbre fruitier qui montre le premier ses fleurs soit une variété hâtive.

Il est évident que, pour suivre une expérience de ce genre, il faut examiner attentivement des arbres d'espèces et de variétés diverses, mais placés bien entendu dans les mêmes conditions de sol, de climat et surtout de position et de direction.

D'après mes observations personnelles faites au Jardin-Ecole de Soissons, j'ai pu me rendre compte que sur le Pêcher les variétés tardives comme *Bonouvrier*, *Alexis Lepère*, ou celles demi-tardives, telles que *Galande*, *Coulombier*, avaient leurs fleurs épanouies en même temps que la variété hâtive *Alexander* ; ces arbres étaient plantés les uns à côté des autres, le long d'un mur à l'Est.

Sur le Prunier en demi-vent, le premier arbre fleuri a bien été ici la variété hâtive *des Béjonnières*, tandis que les derniers épanouis appartenaient à deux formes tardives : *jaune tardive* et *tardive musquée*.

Sur le Cerisier le rapport a été plus sensible encore, notre premier arbre bien fleuri étant la *Guigne précoce d'Annonay*, puis *Anglaise hâtive*, tandis que *Griotte du Nord*, *Gros Gobet*, *Anglaise tardive*, *Belle de Franconville*, *Montmorency* restèrent bien en arrière et ne commencèrent à s'épanouir que plusieurs jours après celles-là.

Pour le Poirier, il n'y a rien de franchement marqué, puisque deux variétés très précoces, *Mademoiselle Solange* et *Epargne*, étaient en fleurs en même temps que *Beurré Diel* et *Triomphe de Jodoigne*, et qu'au contraire *Assomption* et *Beurré Hardy* ne se sont épanouis qu'après ceux-ci. D'ailleurs, cette observation justifie pleinement ce que nous disait M. Hardy, dans son cours pratique d'arboriculture fruitière, à propos du Poirier : « que la variété soit à maturation hâtive ou tardive, la floraison a lieu sensiblement à la même époque ».

Sur le Pommier, dont la floraison n'était point effectuée le 15 avril, j'ai pu constater cependant que les boutons floraux, nombreux et abondants sur ces arbres cette année, étaient plus avancés sur *Grand Alexandre*, *Reinette de Caux* et *Calville blanche d'hiver* que sur *Reinette du Canada* ; toutes ces variétés étant cultivées ici en lignes, sous la forme de cordons horizontaux et verticaux combinés.

Il semble que ce soit sur les variétés de Pommiers à cidre que l'écart de floraison soit plus sensible et en corrélation assez directe avec la hâtiveté ou la tardiveté de maturation du fruit, puisqu'ici, sur des arbres en plein vent, les variétés *Précoce David*, *Paradis* et *Sonnette*, de première ou de deuxième saison montraient, à la date sus-indiquée, des boutons floraux et de jeunes feuilles, tandis que *Bedan*, *Grise Dieppoise* et *Rouge Avenel*, de troisième époque, étaient encore au repos végétatif.

En somme, je crois pouvoir dire qu'au printemps, en mars-avril, si la végétation marche sans à-coup, sans changement brusque de température, il y a beaucoup de chances pour que, sur les variétés fruitières envisagées dans cette note, les premiers arbres fleuris dans les jardins appartiennent à des variétés dont la fructification est précoce ; mais qu'entre ces premières fleurs épanouies et celles des formes les plus tardives, la différence est souvent très courte et à peine sensible. Il suffit d'une journée chaude et humide, bien végétative, pour amener variétés hâtives et tardives au même point de floraison.

A mon avis, l'époque de floraison d'une variété fruitière, *sauf pour les Pommiers à cidre*, est un caractère qui me paraît assez fugace et avec lequel on ne peut guère compter ni théoriquement ni pratiquement.

Ch. Grosdemange.

SUR QUELQUES VARIÉTÉS NOUVELLES DE LAITUES D'ÉTÉ

Si l'on jette un coup d'œil sur les nouveautés de Laitues, il est facile de remarquer que c'est du côté des Laitues d'été que se dirigent à juste raison les semeurs. La plus grosse difficulté d'amélioration surgit ici ; il s'agit d'obtenir des variétés tenant très bien la pomme durant les plus fortes chaleurs.

Toutes les variétés dites d'été, dans leur ensemble, nous ont paru réussir, surtout au printemps. L'expérience nous a prouvé maintes fois qu'elles diffèrent aussi sensiblement, soit comme volume, soit comme durée de la plante, suivant le sol où elles croissent. D'un autre côté, il ne semble pas facile de remplacer les variétés qui, sans être parfaites, sont justement populaires, comme *Palatine*, *Merveille des quatre-saisons*, etc...

Toutes les nombreuses variétés récentes que nous avons pu nous procurer ont été essayées comparativement avec ces variétés populaires.

Voici l'examen critique de celles qu'il nous paraît bon de signaler :

Dans les variétés à feuilles blondes.

Laitue Pionnet (fig. 201). — Dans le genre des *Gottes* à pomme très serrée ; des plus promptes à se former. Le feuillage extérieur



Fig. 201. — Laitue *blonde Pionnet des quatre-saisons.*

se détériore parfois avant que la pomme ne monte à graine. Méritante par sa promptitude à former la pomme. Peut être plantée serré.

Sans rivale (fig. 202). — Assez différente de la Laitue *Lorthois*, dont elle est issue, par son feuillage plus cloqué. Plus grosse que la précédente, elle forme aussi rapidement la pomme. De bonne garde, cette Laitue est une excellente acquisition.

Blonde à pomme plate (fig. 203). — Laitue distincte par ses feuilles extérieures amples, épaisses, peu cloquées, et sa pomme presque appliquée sur terre ; comme les précédentes, elle la garde longtemps. Cette bonne Laitue perd ses feuilles plus tardivement que la Laitue *Pionnet*, tout en étant sensiblement plus grosse.



Fig. 202. — Laitue *sans rivale.*

Blonde Du Cazard (fig. 204). — D'un feuillage plus foncé que la populaire *Blonde de*

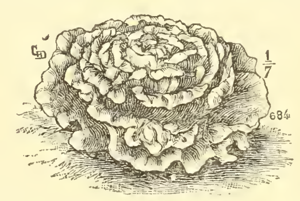


Fig. 203. — Laitue *blonde à pomme plate.*

Berlin, elle supporte bien la chaleur par sa pomme plus ferme. Cette belle Laitue dépasse



Fig. 204. — Laitue *blonde du Cazard.*

les dimensions de la précédente, mais elle est plus lente à former la pomme.

Laitues rouges.

De Néris (fig. 205). — De moyenne grosseur, quoique vigoureuse. Cette Laitue, à feuillage peu cloqué, n'a pas une belle teinte, mais sa pomme basse est très dure et résistante. Elle peut être plantée serré.

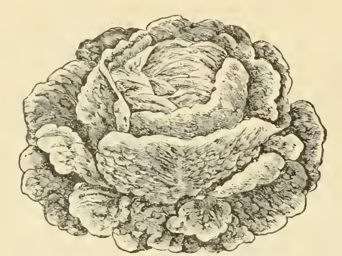


Fig. 205. — Laitue *de Néris*.

Du Presbytère (fig. 206). — Remarquable par son beau feuillage et d'un développement assez volumineux. Cette Laitue, qui supporte



Fig. 206. — Laitue *du Presbytère*.

bien la chaleur, est, pour sa durée, un peu lente à former la pomme.

Chapron (fig. 207). — Très bonne variété ; elle a quelque analogie avec la *Grosse brune*



Fig. 207. — Laitue *Chapron*.

têtue, ou encore avec la *Merveille*, mais elle est moins grosse, à feuillage plus clair ; elle possède la rare qualité de ne pas se déformer lorsqu'elle est arrivée au déclin de la végétation, et de rester pommée plusieurs mois. Lorsqu'elle est arrivée au maximum du développement, son feuillage pâlit graduellement avant de se détériorer. Elle monte difficilement à graine. Peut se planter serré.

Continuité (fig. 208). — Cette Laitue, assez grosse, mérite bien sa dénomination. Assez vigoureuse, elle pomme moins vite que la précédente ; son feuillage est de contexture plus

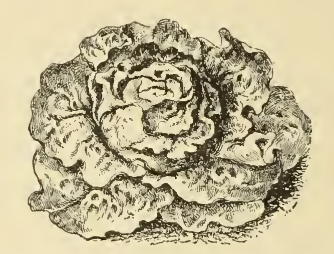


Fig. 208. — Laitue brune *Continuité*.

épaisse. Méritante en ce qu'elle garde admirablement bien la pomme. Lorsqu'elle est arrivée à son maximum, elle se vide, accident dû sans doute à sa difficulté à monter.

Il existe d'autres variétés qui pourraient être signalées ; nous avons hésité, parce qu'elles font double emploi avec les huit précédentes ou qu'elles sont, soit trop petites, soit trop récentes pour motiver une décision à leur égard.

D'autre part, il y a de nombreuses sous-variétés de Laitues rouges, sorties la plupart des semis des maraîchers de la Seine, comme celles présentées annuellement à l'Exposition de Paris. Nous observons en ce moment ces variétés, qui présentent beaucoup d'analogie entre elles, pour tâcher d'être fixé à leur égard. Il en sortira certainement qui auront un réel mérite, mais on ne peut pas encore être absolument fixé sur leur valeur.

En résumé, on n'a pas encore, que je sache, remplacé la *Merveille des quatre-saisons* et *Palatine* dans leur rare mérite d'être partout vigoureuses et d'un beau volume ; mais les variétés précitées peuvent rivaliser avec elles pour garder la pomme au moment où elles montent le plus facilement. C'est déjà beaucoup.

L. Meslé.

L'ŒUVRE MARGUERITE RENAUDIN ; LES JARDINS OUVRIERS DE SCEAUX

Notre collaborateur, M. Roger, signalait récemment l'heureux développement pris de divers côtés, en France, par l'Œuvre des jardins ouvriers.

J'ai assisté à la naissance et suivi de près le fonctionnement d'une Œuvre de ce genre, et je crois intéressant de rendre compte de cette expérience pratique ; les lecteurs de la *Revue*

horticole y trouveront peut-être d'utiles enseignements.

Pour obtenir un succès complet dans l'organisation de ces Œuvres, il ne s'agit pas seulement de donner de la terre à cultiver à des ouvriers qui n'ont aucune notion de culture, et de leur dire : produisez des fruits et des légumes.

Les tenanciers des jardins qui se trouvent dans ce cas prennent beaucoup de peine pour n'arriver qu'à un faible résultat. Le dégoût s'empare d'eux bientôt, et d'une excellente initiative on n'obtient qu'un résultat négatif.

Une Œuvre de jardins ouvriers est une mutualité d'un nouveau genre, à laquelle chacun doit apporter tous ses efforts. Les uns y apportent leur argent pour l'organisation de l'Œuvre elle-même, l'achat de bons outils pour bien établir la culture, des graines et des plantes bien sélectionnées, afin d'obtenir le maximum de rendement; d'autres doivent apporter leur savoir, leur expérience, pour établir une suite de cultures raisonnées et pratiques, et inculquer ces bonnes notions de culture aux tenanciers des jardins. Ceux-ci, à leur tour, doivent fournir leur labeur, leur travail soutenu, pour profiter dans la plus large mesure des facilités fournies par les premiers collaborateurs.

En un mot, pour créer utilement ces Œuvres, il faut le concours du capitaliste qui avance son argent, de l'ingénieur qui l'utilise dans le mieux des intérêts de tous, et de l'artisan qui le fait produire dans la plus large mesure possible.

C'est dans cet esprit que fut conçue l'Œuvre Marguerite Renaudin, pour les jardins ouvriers de Sceaux.

M. Renaudin, notaire à Sceaux, l'éminent philanthrope qui a déjà rendu tant de services aux classes laborieuses, créa cette Œuvre en l'honneur de la mémoire de sa digne et regrettée épouse, Madame Marguerite Renaudin.

L'Œuvre, créée à la fin de 1900, comprenait vingt-quatre jardins de 150 mètres chacun ; aujourd'hui, il y en a trente-cinq, entourés de treillages, ayant de l'eau à leur disposition, les uns par un ruisseau, les autres par un puits qui a été creusé dans la propriété.

Ces jardins ne font pas l'objet d'une cession, donation ou location ; ils ne peuvent en aucun cas être cédés par les titulaires. Ils sont affectés spécialement à la culture maraîchère pour les besoins de la famille. Les produits ne peuvent être vendus, sous peine de retrait immédiat de la concession. Les tenanciers doivent veiller à ce qu'il ne se produise pas de dégradations. Ils doivent se prêter aide et assistance mutuelle, maintenir le bon ordre et l'accord en commun.

Le fondateur de l'Œuvre, en donnant possession des jardins aux tenanciers, leur a fait signer et accepter un règlement contenant ces dispositions. Jusqu'à ce jour personne n'a enfreint ce règlement et tout fait prévoir que le cas ne se présentera pas, car la plus parfaite harmonie existe entre tous.

Un programme de culture a été également établi, et chacun s'efforce de le remplir du mieux qu'il peut.

Une commission compétente passera chaque année pour juger quels sont ceux qui auront établi les meilleures cultures, car chacun a la latitude de cultiver les légumes qui lui conviennent le mieux. Cette commission juge également ceux qui ont le meilleur goût pour décorer la tonnelle que le fondateur de l'Œuvre a fait élever à chacun des tenanciers, ainsi que le petit jardin d'agrément qui se trouve devant cette tonnelle.

Des livrets de caisse d'épargne sont délivrés par le fondateur aux tenanciers qui ont été reconnus les plus méritants par cette commission.

Il nous est déjà permis de donner un aperçu de la valeur de la production dans ces jardins, depuis le 1er avril jusqu'au 31 août 1902, en basant le prix des denrées sur la mercuriale du marché de Sceaux.

Le tenancier de l'un de ces jardins a établi une petite couche de 1^{m}30 de largeur, sur 8 mètres de longueur, au commencement de mars ; il y a semé des Radis, des Carottes, et il a planté des Laitues, des Romaines et des Choux-fleurs. Il a fabriqué quelques petits coffres, qu'il a vitrés, pour avancer sa culture, et dès les premiers jours d'avril il récoltait des Radis et des Laitues; les autres récoltes se sont succédé jusqu'au 15 juillet, époque à laquelle les derniers Choux-fleurs et les Carottes ont été consommés. La couche fut alors labourée pour semer et planter d'autres légumes, qui l'occuperont jusqu'à la fin de l'automne.

Le jardin ainsi cultivé a produit : au mois d'avril, une valeur de 20 fr. de légumes ; au mois de mai, 24 fr. 10; au mois de juin, 61 fr. 40; le mois de juillet a donné 33 fr. 60, et le mois d'août, 51 fr. 45 ; et ici, nous tenons compte de la récolte d'Ognons jaunes, qui est rentrée pour l'automne et l'hiver.

Total pour les cinq mois : 190 fr. 55.

Ces jardins ne donnent pas encore le maximum de rendement qu'ils pourront donner dans quelques années, notamment lorsque les arbres fruitiers qui y sont plantés seront en pleine production, et quand la terre sera plus amendée et plus propice à la culture. Mais ce rapport, dès la seconde année de culture maraîchère,

est un sérieux encouragement pour l'avenir.

L'Œuvre vient de présenter ses produits à l'exposition d'horticulture tenue à Bourg-la-Reine, du 6 au 14 septembre ; elle a obtenu une médaille d'argent offerte par le Ministre de l'agriculture ; c'est également un excellent encouragement.

J. Curé,
Secrétaire du Syndicat des maraîchers de la région parisienne.

LA GRASSETTE A LONGUE QUEUE (PINGUICULA CAUDATA)

Cette commensale de nos serres tempérées-froides reste toujours rare, malgré la beauté et l'étrangeté de ses fleurs. Elle appartient à cette petite famille des Lentibulariées, qui fournit les Grassettes de nos prés tourbeux (*Pinguicula vulgaris, grandiflora* et *lusitanica*), où elles se joignent aux *Drosera* et au *Parnassia palustris* pour fournir à l'observateur une très curieuse réunion de végétaux insectivores.

Le *Pinguicula caudata* [1] est originaire du Mexique, où il croît dans les grands bois humides et tourbeux. Connu et décrit par Schlechtendahl dès 1832, d'après le sec, il fut retrouvé par Hartweg dans sa célèbre exploration mexicaine, mais ne fut introduit vivant que beaucoup plus tard, en 1881. On l'a toujours maintenu dans les serres à Orchidées, dont la culture lui plaît et où il présente un agréable aspect comme d'autres belles plantes de la même famille, les *Utricularia montana, Endresii*, etc.

Dès son jeune âge, le *P. caudata* forme des petites rosettes hémisphériques de feuilles courtes, ovales-aiguës, imbriquées, qui ne ressemblent pas à celles que la plante produira plus tard à l'état adulte. Celles-ci sont peu nombreuses, étalées, larges, obovales ou oblongues, obtuses, sessiles ou pétiolées, de consistance charnue, plus ou moins glanduloso-pubescentes, à nervure médiane peu apparente et d'un vert pâle bordé de rougeâtre. Les fleurs sont solitaires, érigées sur un pédoncule variant de 10 à 18 centimètres de long, d'un beau rouge brillant violacé ; les lobes du calice sont oblongs obtus ; la corolle, qui varie beaucoup de dimensions suivant l'âge et la variété de la plante, est pourvue d'un tube très court et d'un limbe étalé, profondément lobé ; les quatre lobes latéraux sont obovales avec le sommet arrondi et l'inférieur est cunéiforme, avec l'extrémité arrondie et émoussée et un long éperon ; les étamines, insérées dans le tube, ont des filets glanduleux ; l'ovaire est globuleux, aplati, glanduleux, couronné par un stigmate sessile, large, à deux lèvres transversales.

Ces feuilles étranges retiennent les insectes par leurs glandes visqueuses ; c'est ainsi qu'on peut les dire carnivores ou mieux insectivores.

La culture du *P. caudata* demande quelques soins. Beaucoup d'air dans la serre aux *Odontoglossum* ; plantation en pots fortement drainés et remplis de terre de bruyère tourbeuse, de *Sphagnum*, de tessons et de morceaux de charbon de bois. On tient la surface du pot un peu bombée, pour obtenir une grande humidité en évitant la stagnation de l'eau. On fera bien même de tenter l'arrosage par capillarité, en plaçant le pot sur un godet renversé dans une soucoupe pleine d'eau dans laquelle on aura plongé l'extrémité d'une mèche de coton dont l'autre bout est fiché dans le compost. Quelques horticulteurs prennent la précaution de couvrir le tout d'une cloche pour empêcher l'aspect laid des insectes qui viennent se coller aux glandes foliaires, ce qui est un spectacle peu avantageux pour la bonne figure de la plante.

Avec ce traitement, les fleurs du *P. caudata* se développeront facilement et varieront beaucoup de grandeur.

L'hiver, il sera bon de réduire de beaucoup l'humidité, tout en laissant aux plantes beaucoup d'air et de lumière.

Nous avons fait peindre cette plante dans les serres de M. Ch. Maron. Ed. André.

[1] *Pinguicula caudata*, Schlecht., *in Linnæa*, 1832, p. 393 ; Benth, *Plant. Hartweg.*, p. 70 ; A. DC., *Prodr.*, VIII, p. 28 ; *Bot. Mag.*, t. 6624. — *P. Bakeriana*, Sander, *in Gard. Chron.*, *New Ser.*, XV, 541. — *P. Flos Mulionis*, Ed. Morren, *Belg. hort.*, 1872, 371.

GREFFAGE DES BOUTURES DE FICUS

Le bouturage est un mode de multiplication tellement utilisé en horticulture pour propager les plantes, qu'il est absolument inutile d'insister sur ses avantages ; les horticulteurs les connaissent par expérience. Il n'en est pas moins vrai, cependant, qu'il y a encore de petits *tours de main* susceptibles de rendre l'opération de bouturage plus certaine, qui font encore partie de ce qu'on appelle les *secrets du métier*.

Ordinairement, les tours de main se gardent jalousement et ce n'est que contraints que les intéressés se décident à les faire connaître. S'il arrive jamais qu'ils les divulguent, c'est qu'alors ils n'ont plus d'intérêt à ce que le secret soit gardé.



Pinguicula caudata.



Pinguicula caudata.

Je veux bien que, de nos jours, les secrets de ce genre soient difficiles à cacher et que ce que l'on croit être un secret n'en soit plus. C'est possible. Toutefois on voudra bien reconnaître avec moi qu'il y a, dans une opération donnée, une foule de petits détails qui ont une importance considérable pour arriver plus promptement à un but déterminé.

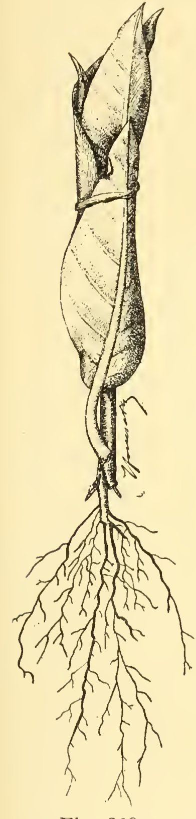


Fig. 209. Bouture de *Ficus elastica* greffée sur racine (18 jours après le greffage).

C'est ainsi, par exemple, que dans le sujet qui nous occupe, tout ce qui est de nature à favoriser l'enracinement *rapide* d'une bouture doit être considéré comme très important, surtout si la plante est difficile à l'enracinement.

Le *Ficus elastica*, par exemple, se multiplie très aisément, je dirai même uniquement, de bouture. En supposant toutes les conditions réunies : lignification de la tige ou des rameaux, chaleur, humidité, etc., une bouture de *Ficus*, soit de *tête* ou de *feuille*, demande toujours un laps de temps assez grand pour qu'à sa base le tissu de recouvrement produise de jeunes racines ; le délai est de vingt-cinq à trente jours.

Par contre, si le bois n'est pas convenable, s'il est insuffisamment aoûté, ou trop dur, l'enracinement ne se fait pas ou se fait mal et il y a beaucoup de *déchet*.

Pour éviter toutes ces difficultés, MM. Bel, horticulteurs à Nancy, se trouvent très bien de greffer à la base de la bouture et immédiatement *en dessous de la dernière feuille* un morceau de racine de 4 à 5 centimètres de longueur, pas plus.

Comme le montre la figure 209, le mode de greffage employé est celui qu'on désigne sous le nom de *greffe en incrustation*. Par ce procédé, ces habiles multiplicateurs gagnent beaucoup de temps et n'ont presque pas de perte, pas 5 0/0.

Une bouture greffée et mise en serre chaude en janvier-février, la base piquée dans de la mousse, de la sciure de bois, etc., ou dans des godets remplis de terre de bruyère, s'enracine au bout du onzième ou du quinzième jour. Après ce laps de temps, les boutures de tête ou de feuille peuvent être sorties de la serre à multiplication.

La bouture figurée ci-contre avait dix-huit jours lorsqu'elle a été dessinée et je prie les lecteurs de la *Revue* de croire que le système radiculaire, provenant d'un bout de racine greffée, n'a rien d'exagéré.

On remarquera à la base de la bouture, tout à côté de l'endroit où a été faite la greffe, deux rudiments de nouvelles racines qui sont indépendantes de celles auxquelles j'ai fait allusion ; elles proviennent du tissu de recouvrement.

Cette manière de propager les *Ficus* me paraît extrêmement avantageuse ; elle est en tout cas peu connue.

Elle pourrait, ce me semble, avoir son application (être essayée tout au moins) sur d'autres espèces de plantes, particulièrement sur celles réputées difficiles à l'enracinement.

Envisagé de cette façon, ce procédé aurait des chances de se généraliser et de rendre des services.

C'est dans cette intention que je le signale aux lecteurs de la *Revue*.

J. Foussat.

UNE FOUGÈRE POLYMORPHE

M. Charles T. Druery a décrit dans le *Gardeners' Chronicle* de curieuses variations qu'il a observées dans la reproduction d'une Fougère, le *Scolopendrium vulgare Drummondiæ*. Cette plante, variété anormale de la Fougère bien connue, a été découverte il y a déjà un certain nombre d'années, près de Falmouth (Angleterre), par miss Drummond, à qui elle est dédiée. Elle présente cette particularité qu'elle produit des frondes de deux sortes différentes : les unes très longues et étroites, à bords entiers, sinueux, terminées par une crête aplatie digitée très large ; les frondes sont fertiles ; les autres profondément frangées sur les bords, et découpées en longs segments grêles qui sont gemmipares ou aposporiques [1] et produisent des prothalles en abondance quand on les coupe et qu'on les étale sur le sol. Des tentatives de reproduction ayant été faites dans les deux ca-

[1] Nous transposons en français le mot *aposporous*. Ce mot, actuellement adopté en Angleterre, a été créé par M. Druery lui-même pour désigner certains cas, signalés depuis assez longtemps déjà, de Fougères qui produisent çà et là sur les extrémités de leurs frondes des prolongements anormaux qui sont de véritables prothalles.

tégories indifféremment, un certain nombre des semis ont reproduit régulièrement et d'une manière constante la forme à bords frangés. Or, M. Druery ayant reçu des échantillons de ces plantes qui paraissaient fixées, et ayant entrepris de les multiplier, a obtenu de nouvelles variations très curieuses.

Des fragments de la crête frangée, déposée sur le sol, ont produit de nombreux prothalles, puis des plantes conformes à la plante mère, sauf une, toutefois, qui porte plusieurs frondes à bords entiers.

D'autre part, M. Druery ayant bouturé la base de frondes des mêmes Fougères, a obtenu deux jeunes plantes tout à fait différentes entre elles et de la plante mère. L'une a les frondes frisées et cristées, mais non frangées ; l'autre a les frondes extrêmement frangées, plus que dans le type dont elle est issue.

Voilà donc deux cas extrêmement intéressants de polymorphisme : d'une part, ces semis d'une plante dimorphe, quoiqu'ayant eux-mêmes normalement et constamment les bords entiers, reproduisent par semis une variété à bords frangés, c'est-à-dire un cas du dimorphisme atavique ; d'autre part, fait plus extraordinaire encore, ils produisent d'autres variations distinctes par simple bourgeonnement de la base des frondes, c'est-à-dire par reproduction asexuée. G. T.-GRIGNAN.

DESMODIUM TILIÆFOLIUM

En publiant aujourd'hui les deux figures qui, sans une erreur commise à notre insu, devaient illustrer notre dernier article[1], on nous demande de les accompagner d'une description rappelant les principaux caractères décoratifs du *D. tiliæfolium*. Nous le ferons très brièvement, en priant nos lecteurs de se reporter pour de plus amples renseignements à l'article original, et nous y ajouterons quelques renseignements pratiques concernant la multiplication de cet intéressant arbuste.



Fig. 210. — *Desmodium tiliæfolium.*
Port de la plante.

La figure 210, exécutée d'après une photographie, donne une idée exacte du port du *D. tiliæfolium*, dont les tiges principales, d'abord érigées, sont vers les extrémités arquées ou retombantes et atteignent 2^{m} 50 à 3 mètres de hauteur environ. Sur ces tiges principales prennent naissance des ramifications nombreuses plus ou moins arquées et qui se terminent par de larges inflorescences. Malheureusement, ce que ne montre pas la reproduction ci-contre, c'est l'abondance de ces inflorescences qui terminent tous les jeunes rameaux, et cela est d'autant plus regrettable que cette floribondité n'est pas un des moindres mérites de cette nouvelle espèce.

Nous rappelons en outre que son feuillage est aussi très décoratif, les feuilles étant composées-pennées, généralement à trois folioles, longues de 15 à 20 centimètres, ce qui donne une certaine légèreté à l'ensemble de la plante et d'un vert

[1] Voir *Desmodium tiliæfolium*, *Revue horticole*, 1902, p. 430.

gai sur lequel se détachent sans dureté les très délicates fleurs lilacées qui composent les inflorescences.

Là sont ces inflorescences que nous trouvons représentées par la figure 211. On en voit nettement les ramifications étalées et accompagnées de feuilles à nombre de folioles variable (généralement de 1 à 3), ou simplement, à la partie supérieure surtout, des stipules de ces mêmes feuilles.

Chacune de ces ramifications porte des fascicules de 2 à 6 fleurs au calice vert pâle et à la corolle d'un joli rose lilacé clair. La floraison de ces fleurs est successive, ainsi qu'on peut le remarquer sur l'une de ces inflorescences qui porte, à la fois, des boutons, des fleurs épanouies et des fruits.



Fig. 211. — *Desmodium tiliæfolium.*
Rameaux florifères.

Cette floraison, dont juillet voit le début, ne se termine généralement qu'aux gelées dans les années ordinaires, tout au moins, et cette longue floraison est un charme de plus à l'actif du *D. tiliæfolium.* Aux fleurs succèdent des fruits qui sont, comme nous l'avons dit, des siliques longues, articulées et indéhiscentes, renfermant des graines petites, noires, qu'on peut récolter au fur et à mesure de leur maturité, c'est-à-dire à partir de la fin de septembre.

Parmi les moyens de multiplication qu'il est possible d'appliquer au *D. tiliæfolium,* nous n'en avons retenu que deux : le semis et le bouturage ; on pourrait presque s'en tenir au premier, tant il est pratique et rapide.

Pour faire le semis, il est bon d'opérer de bonne heure, mais on se trouvera bien cependant d'attendre une époque à laquelle les intempéries ne soient plus à craindre : mars-avril, par exemple. On sème en terrines bien drainées, dans un sol léger (une terre sableuse de préférence à la terre de bruyère), à l'air libre, en choisissant seulement une bonne exposition et un emplacement bien éclairé.

Les graines lèvent promptement ; on devra surveiller la germination pour donner les bassinages nécessaires à ce moment particulier. Dès que les plants auront deux à trois feuilles, on repiquera ; ce repiquage peut être fait en terrines, mais nous préférons l'effectuer directement en godets de 8 centimètres de diamètre. Dans ces conditions, les plantes se développent rapidement et l'on peut, l'année suivante, les mettre en place.

Nous ne saurions trop insister sur ce point, de ne livrer les jeunes plantes à la pleine terre qu'au bout d'une année, alors qu'elles ont déjà acquis une force suffisante pour résister aux froids et particulièrement à l'excès de l'humidité de l'hiver, toujours très préjudiciable aux *Desmodium,* même âgés.

La deuxième année du semis, les plantes sont assez fortes et peuvent même fleurir, médiocrement il est vrai ; mais au bout de 3 ans, on peut compter sur une abondante floraison.

Ce procédé, qui offre l'avantage de reproduire la plante très exactement, est le moyen le plus rapide et le plus pratique de multiplication.

Quand on n'a pas de graines à sa disposition, on peut encore multiplier par bouturage. On opérera alors au premier printemps, en employant des rameaux herbacés. L'enracinement se fait généralement assez rapidement.

Louis Tillier.

HISTORIQUE DE L'ŒILLET PERPÉTUEL

L'évolution peut-être la plus remarquable qu'on ait pu observer chez l'Œillet, est celle qui a constitué une plante naturellement vivace, et ne fleurissant normalement que la seconde année du semis, en un végétal de croissance si rapide que l'on en obtient la floraison six mois après que les graines ont été mises en terre.

Le temps est de l'argent, aussi bien en horticulture qu'en toute autre chose, et à notre époque, il semble long d'attendre un an et demi pour avoir une plante en fleurs; aussi est-ce avec plaisir qu'a été accueillie cette race nouvelle de culture rapide, évoluant de mars à août. Nous voulons parler de l'Œillet *perpétuel* qui, avec l'Œ. *Marguerite*, venu après lui, possède les avantages décrits plus haut.

De plus, chez ces plantes, on retrouve les meilleures qualités que l'on exige d'un bel Œillet : bon port, floraison abondante, fleurs grandes, de belle forme, bien variées de coloris et très parfumées.

C'est M. Chabaud, botaniste-horticulteur à Toulon (Var), où il cultive des Œillets depuis trente-deux ans, qui est l'obtenteur de l'Œillet *perpétuel* et de ses sous-variétés. Il s'était proposé pour but d'obtenir des Œillets à tiges rigides et de taille uniforme, et surtout fleurissant tous franchement la même année du semis, et fleurissant *continuellement*. Nous disons tous, parce que depuis longtemps il apparaît, à l'occasion, parmi les Œillets dits remontants, quelques plantes qui fleurissent à l'automne, après dix à onze mois de semis.

Avant que l'Œillet *Marguerite* fût connu, M. Chabaud avait opéré la fécondation indirecte sur un Œillet vivace, un peu sarmenteux et ligneux, donnant des fleurs toute l'année, et que ses ancêtres cultivaient dans cette région, sur leurs fenêtres, sous le nom d'Œillet *en arbre*. La fécondation réussit et les semences qu'il mit en terre en janvier donnèrent des plantes qui fleurirent à la fin du mois de juin de la même année; seulement les plantes rappelaient, par leur port, l'Œillet *en arbre*, car leurs branches étaient divergentes.

Il féconda ces hybrides avec du pollen recueilli sur des Œillets remontants à tige de fer de sa collection et obtint alors — il y a dix ans — quelques plantes à tiges très droites, qui ont servi de porte-graines à sa nouvelle race : l'Œ. *perpétuel à tiges verticales*. Aujourd'hui, toutes les graines provenant de cette race donnent des sujets qui fleurissent cinq à six mois après le semis, et dont les tiges sont tout à fait verticales.

C'est en 1894 que cette race nouvelle a été mise au commerce, et c'est trois ans plus tard qu'a été obtenue la sous-race à *fleurs géantes*, qui est, à l'Œ. *perpétuel* ordinaire, ce qu'est l'Œ. *de la Malmaison* aux autres Œillets des fleuristes. Chez cette sous-race, toutes les fleurs centrales dépassent 5 centimètres et demi de diamètre sans aucun éboutonnage. En pratiquant cette opération, on obtient des fleurs de plus de 7 centimètres de largeur.

En 1898, a été mis au commerce un Œillet perpétuel à fleurs géantes sous le nom de *Marie Chabaud*. Cette variété donne des fleurs superbes, régulières, très parfumées et d'un beau jaune canari pur. Elle se reproduit presque identiquement par le semis et a été vite appréciée comme l'un des plus beaux Œillets à fleurs jaunes. D'ailleurs, on la rencontre sous différents noms, en Europe et en Amérique.

L'année suivante, il a été offert au commerce un autre Œillet perpétuel à fleurs géantes : *Jeanne Dionis*, d'un blanc pur immaculé. Si *Marie Chabaud* est le plus beau des Œillets jaunes, *Jeanne Dionis* peut être considéré comme le plus remarquable des Œillets blancs. Il se reproduit également d'une façon presque identique. Enfin, cette année, a été mis en vente l'*Etincelant*, à fleur d'un beau rouge vif brillant.

En 1898, M. Chabaud a mis au commerce l'Œ. *perpétuel nain compact*, qui remplace avantageusement l'Œ. *nain de Verviers*, que l'on ne rencontre presque plus dans les cultures.

Enfin, en 1901, cet horticulteur obtint des fleurs géantes, dans la race d'Œillets cultivée sur le littoral méditerranéen sous le nom d'Œillet *Enfant de Nice*, et il a nommé cette variété Œ. *Enfant de Nice à fleurs géantes*. Cet Œillet diffère de l'Œ. *perpétuel à fleurs géantes* par son port plus compact et par ses fleurs moins frangées. Il y a quelques années déjà, il avait fait fleurir cet Œillet six mois après le semis, mais ses branches étaient étalées et traînantes; il les a rendues verticales, et les fleurs, qui ne dépassaient pas 4 centimètres de diamètre, atteignent maintenant 5 et 6 centimètres sans éboutonnage.

Voilà donc une race créée de toutes pièces par la sélection et la fécondation artificielle, et telle qu'elle est aujourd'hui, elle satisfait aux

desiderata les plus rigoureux que l'on puisse exiger d'un Œillet; il n'est donc pas étonnant qu'elle soit autant appréciée sur l'ancien que sur le nouveau continent.

En effet, que peut-on demander de plus que d'obtenir, sur un Œillet venu après six mois de semis et qui se reproduit avec un pourcentage de fleurs doubles variant entre 80 et 85, tous les coloris, un bon port et des fleurs abondantes et parfumées, grandes et belles ?

Ces améliorations, que nous devons à M. Chabaud, sont un bel exemple du progrès que peut réaliser un semeur persévérant et sagace. Jules Rudolph.

A PROPOS DES PLANTES QUI SOUFFRENT

On demande souvent aux praticiens, aux horticulteurs, ce que l'on doit faire pour guérir une plante qui souffre.

La question est complexe, car l'état pathologique d'un végétal tient à des causes diverses.

L'une des plus fréquentes parmi les affections chez les plantes cultivées est la *chlorose* ou le *jaunissement*.

Les feuilles prennent une vilaine couleur jaune, quelquefois blanchâtre. Cela se termine par le dessèchement du limbe, la chute des feuilles et l'amaigrissement du sujet.

Dans ce cas, on peut affirmer que le sol dans lequel la plante est cultivée ne lui convient pas, ou qu'il a été rendu mauvais par une cause pernicieuse quelconque, un excès d'eau, par exemple.

Dans cette affection fréquente, il n'existe qu'un seul remède : changer tout de suite le sol du végétal et lui assurer un drainage sérieux.

Prenons comme exemple l'Hortensia :

Si l'on veut cultiver cette belle plante dans la terre franche, en pot, il est absolument certain que les feuilles prendront une teinte jaune et souffreteuse. Les *Hydrangea hortensis* ou *Hortensia* doivent être empotés en terreau de feuilles demi-consommé, additionné de bouse de vache sèche et d'une petite quantité de sulfate de fer.

A propos des sols qui conviennent aux plantes, je crois devoir signaler quelques curieuses anomalies : certaines espèces de genres, cultivés généralement en terre franche, réclament, dans le nord de la France, de la terre de feuilles, dite terre de bruyère. Le *Spiræa palmata*, par exemple, languit en terre franche ; une autre plante de cette famille, l'*Exochorda grandiflora*, ne vient pas bien dans nos terres argileuses ; et cependant les *Spiræa*, en général prospèrent admirablement dans nos jardins.

En résumé, pour la culture en pots, lorsque l'on s'aperçoit que la chlorose affecte une plante, il faut tout de suite dépoter et secouer complètement les plantes. On les rempotera aussitôt après avec beaucoup de soin dans une autre terre, suivant les indications que l'expérience ou l'étude aura données.

En pleine, terre le travail est plus difficile et, cependant, il faudra le faire en *saison voulue*. Si l'arbre ou l'arbuste est encore jeune, il sera facile d'arracher, de défoncer profondément et de drainer avec des débris de matériaux de démolition : *plâtre, chaux et briquaillon*. Ensuite on remplacera la terre usée ou mauvaise par une bonne terre à blé, terreautée.

Lorsque le végétal est vieux, on ne pourra plus le déplanter, et si l'on veut essayer de sauver la plante, on pourra user d'un procédé particulier : le déchaussement à une grande profondeur et à une bonne largeur, et le remplacement par un bon compost approprié. Appliquée à temps, cette cure réussira toujours, mais si l'amateur a attendu que l'arbre chlorotique devienne chancreux, il n'y a plus qu'à l'arracher.

Dans ces composts, il sera toujours bon d'ajouter du sulfate de fer. Ce produit chimique ne peut faire aucun mal, même si l'on force un peu la dose.

Lorsque l'on cultive des plantes en pots, il arrive souvent qu'elles souffrent d'un « coup d'eau », c'est-à-dire d'un excès d'arrosement. Ce cas pathologique est facile à reconnaître ; le végétal s'affaiblit, les feuilles s'affaissent mollement, certaines jaunissent et tombent, et la végétation s'arrête complètement.

Aussitôt que l'on s'aperçoit de cet état maladif, il faut dépoter, secouer la plante, visiter les racines. Cette dernière opération doit toujours être faite au rempotage ; il faut enlever les racines pourries ou en mauvais état ; on rempote ensuite en bonne terre, plutôt sèche qu'humide.

Ces plantes rempotées devront, en outre, recevoir un traitement particulier. On doit les placer, soit à l'ombre, soit dans une serre ombragée et aérée pendant quelques jours, jusqu'à ce que les racines nouvelles apparaissent autour de la motte. Lorsque l'on possède une couche tiède, avec châssis, on les y enfonce pendant quelque temps : une nouvelle et belle végétation récompensera de ces soins.

L'état pathologique d'un végétal peut être causé aussi par la présence d'une plante de la

grande famille des Cryptogames. Ces parasites sont, trop souvent, la cause des maladies chez les plantes.

Nous regardons cependant cela comme un accident et non comme un état maladif de l'essence même du végétal. L'affection parasitaire atteint, la plupart du temps, une seule partie du végétal, mais elle peut entraîner la mort si l'affection attaque les racines,

Il en est de même des affections dues aux insectes : ce sont des accidents.

Nous n'entrerons pas ici dans l'examen des procédés de destruction applicables aux cryptogames, nous nous bornerons à quelques conseils généraux.

Contre les cryptogames nuisibles, la fleur de soufre et le sulfate de cuivre sont, généralement, employés à l'état sec ou sous forme de bouillie, conjointement avec la chaux et d'autres produits.

Le mieux, en bonne culture, est de traiter les plantes préventivement contre les affections cryptogamiques.

On doit en user de même avec les insectes et employer préventivement les insecticides : des plantes soignées ainsi ne seront jamais attaquées.

Les plantes souffrent aussi parfois d'un mauvais rempotage : la terre dans laquelle on fait un rempotage ne doit jamais être trop tassée ; le praticien ne peut oublier que l'air est nécessaire aux racines.

Cependant, il y a des essences qui réclament un rempotage plus tassé que certaines autres : il y a là un tour de main que le praticien acquiert avec son expérience ou avec celle des autres.

Une règle absolue, c'est qu'il ne faut jamais enterrer trop profondément les plantes ligneuses ou suffrutiqueuses.

L'inconvénient n'est pas aussi grand chez les plantes bulbeuses ou tubéreuses, mais cependant il existe.

La panachure fixée chez les végétaux est en réalité une maladie ; mais non seulement elle n'est pas regardée comme telle par les praticiens, et par conséquent ne doit pas être soignée, mais de plus elle est considérée comme un mérite, et les plantes panachées sont toujours recherchées ; leur valeur est souvent beaucoup plus grande que celle du type.

La science moderne, qui voit partout des microbes — souvent avec raison, mais peut-être à tort quelquefois — attribue la panachure à un microbe qui se transmet dans l'organisme des végétaux, comme certaines maladies chez les hommes et chez les animaux.

Ici, la mode nous interdit de chercher à guérir les végétaux de la panachure fixée ; au contraire, lorsqu'une plante panachée *se met au vert*, il faut tout de suite extraire, avec soin, les branches qui ne sont plus panachées, car, par la force de l'atavisme, la panachure disparaîtrait.

Il en est ainsi, par exemple, du superbe *Acer negundo foliis variegatis* : si le jardinier laisse faire les sujets d'un certain âge, plantés dans un terrain riche, comme ceux du nord, ils auront bientôt secoué la *neige* de leurs feuilles, et l'effet désiré aura disparu.

Ces observations générales, qui n'ont d'ailleurs aucune prétention scientifique, n'ont pour but que d'appeler l'attention des jardiniers sur les plantes qui souffrent, et ne seront peut-être pas inutiles aux praticiens.

Ad. VAN DEN HEEDE.

LE PIQUE-BOURGEON OU CÈPHE COMPRIMÉ

J'ai déjà parlé plusieurs fois du Pique-bourgeon ou Cèphe comprimé, qui fait, chaque année, de nombreux ravages dans les jardins fruitiers et dans les pépinières. J'ai fait également la description de cet hyménoptère, qui ressemble beaucoup à un petit moucheron, mais je crois utile d'y revenir.

Le mâle et la femelle du Pique-bourgeon ont la tête et le corselet d'un noir brillant ; les antennes, d'un noir moins foncé, ont 4 millimètres de longueur. Ils portent, l'un et l'autre, au bas du corselet, un écusson jaune, de forme triangulaire, dont la pointe remonte de 1 millimètre jusqu'à la base des ailes. Celles-ci, un peu enfumées, ont un reflet vert métallique et rouge feu.

Le mâle adulte atteint de 7 à 7 millimètres et demi de longueur. L'abdomen et les pattes sont jaunes. La femelle a 8 ou 8 millimètres et demi, l'abdomen est roux, avec des cercles plus foncés et les extrémités noires. La partie postérieure de l'abdomen est munie d'une tarière noire de 1 millimètre de long. Le haut des pattes est noir et le reste roux clair et noirâtre.

Dans notre région, à l'Ecole d'agriculture de l'Allier, située à 10 kilomètres de Moulins, à une altitude de 253 mètres, par 46° 38 de latitude nord et 1° 20 de longitude est, les Cèphes éclosent du 17 au 24 mai, suivant que la végétation est plus ou moins avancée. Trois ou quatre jours après leur éclosion, ils com-

mencent à commettre leurs dégâts en piquant les extrémités des bourgeons des arbres fruitiers pour y déposer leurs œufs, et cela pendant une durée d'au moins six semaines.

L'année dernière, vers la fin du mois de juillet, je remarquai, en travaillant des arbres de différentes formes en contre-espalier, que, parmi les vieux bourgeons piqués au début de la végétation par le Cèphe comprimé, plusieurs étaient percés d'un petit trou de 1 à 2 millimètres de diamètre. Je n'attachai pas trop d'importance à cette découverte, sachant que les petits oiseaux sont, en général, très friands de la larve du Cèphe, qu'ils la recherchent pendant tout l'été et savent l'extraire des bourgeons sans trop de déchirures.

Cette année, tout en regardant de près les petits trous par où les Pique-bourgeons s'étaient échappés, j'examinai attentivement les bourgeons attaqués mais n'ayant aucun trou, pour me rendre compte de l'état de la larve et la détruire. Quelle n'a pas été ma surprise de voir dans les bourgeons desséchés des insectes parfaits prêts à s'envoler! Ceci se passait fin juillet et au commencement d'août. J'en ai conclu qu'il doit y avoir deux éclosions de Cèphes par an : l'une au mois de mai et l'autre au mois d'août ; c'est ce qui explique que ces insectes sont si nombreux.

J'ai remarqué, en outre, dans d'autres bourgeons également piqués, des larves présentant l'aspect ordinaire pour passer l'hiver et éclore en mai.

A cette époque, que font les insectes une fois éclos ? Recommencent-ils leurs ravages sur la sève d'août? C'est une chose que je me propose d'étudier l'année prochaine.

Plusieurs auteurs prétendent que le Pique-bourgeon se rencontre, au jardin fruitier, exclusivement sur le Poirier. C'est là une erreur, car j'ai remarqué des dégâts commis par le Cèphe sur les bourgeons de Pommier, d'Amandier, de Prunier, de Néflier, de Cognassier, ainsi que sur un grand nombre de Spirées. Il s'attaque avec acharnement aux haies d'Aubépine blanche taillée, où il exerce des pinçages en règle. On peut donc le croire capable de s'attaquer à toutes les plantes de la grande famille des Rosacées.

Il ne faut pas confondre les dégât commis par le pique-bourgeon avec ceux de la lisette ou coupe-bourgeon, qui s'attaque indifféremment aux bourgeons du Poirier et du Pommier.

D'après mes remarques, le pique-bourgeon commet ses dégâts de 9 heures du matin à 2 heures de l'après-midi. C'est surtout vers 11 heures qu'il est le plus actif ; il donne en tournant autour de chaque bourgeon environ 30 coups de tarière, et le bourgeon ne tarde pas à se faner. Après ce travail, l'insecte va se reposer un instant au soleil, se pare les ailes avec agilité, puis cherche un autre bourgeon, qu'il examine de bas en haut, et le pique s'il lui convient, car il a ses préférences.

Pour le détruire, il suffirait de couper tous les bourgeons fanés et, à la taille de l'hiver, ramasser tous les rameaux où se trouve sa larve, puis les faire brûler.

Auguste Oger,

Chef de pratique horticole
à l'École pratique d'agriculture de l'Allier,
à Genneville.

LE PLEROMA ELEGANS

Le *Pleroma elegans*, qu'il ne faut pas confondre avec le *P. macrantha*, est un magnifique arbrisseau, de la famille des Mélastomacées, originaire des régions élevées du Brésil. Il fut trouvé en 1884, par le voyageur anglais Gardner, dans les montagnes des Orgues, à une altitude de 1,500 mètres. Ses premières fleurs se montrèrent, en Angleterre, en 1846.

Cette espèce peut atteindre 2 mètres et plus de hauteur ; ses rameaux sont à peu près cylindriques et couverts de poils hispides. Les feuilles sont oblongues-ovales, pétiolées, rétrécies à la base et au sommet, glabres et d'un beau vert en dessus, poilues et vert pâle en dessous. A l'extrémité des rameaux naissent, aux mois de mai et juin, une à trois fleurs d'un beau bleu pourpré, au centre desquelles apparaissent les étamines à anthères jaunes, longues et arquées, qui s'ouvrent par deux trous au sommet.

Cet arbrisseau, remarquable par la splendide couleur et la grandeur de ses fleurs, demande, pour bien végéter, une bonne serre tempérée. Pendant sa période de repos, c'est-à-dire depuis la fin de sa floraison jusque vers le mois de février suivant, il faut avoir soin de ménager les arrosements. Mais dès qu'il commence à entrer en végétation, on doit arroser plus souvent, et surtout pratiquer fréquemment le bassinage des feuilles. Pendant l'été, on peut le placer à l'air libre, mais en lui choisissant un endroit ombragé et à l'abri du vent.

On cultive le *Pleroma elegans* dans la terre

de bruyère mélangée d'un peu de terre franche sableuse et de terre de gazon bien consommée.

La multiplication de ce *Pleroma* s'effectue par boutures de pousses à demi aoûtées, dont l'enracinement est facile, mais à une condition, c'est qu'on ne place pas les pots sur une couche chaude. On n'obtient un bon résultat qu'en plaçant tout simplement les pots sur la terre d'une bâche dans la serre à multiplication.

Le *Pleroma elegans* est peu cultivé ; on ne le trouve guère que dans les jardins botaniques. Pourquoi ? Nous ne saurions le dire. Il est oublié comme tant d'autres plantes très méritantes. Tout porte à croire que c'est en raison des insuccès qu'on a éprouvés dans sa multiplication. C'est pourquoi nous avons cru devoir, en appelant l'attention sur ce bel arbrisseau, indiquer en même temps comment on peut réussir à le multiplier sans difficulté.

Henri Theulier fils.

CERFEUIL BULBEUX

Il est vraiment surprenant que la culture du Cerfeuil bulbeux, si l'on songe aux qualités de ce légume, ne soit pas plus répandue. Nous comprenons à la rigueur qu'on ne la pratique pas toutes les fois qu'on n'a pas facilement de l'eau à sa disposition, parce que ce légume exige de fréquents arrosages, mais on devrait tout au moins le rencontrer dans tous les jardins suffisamment pourvus de moyens d'arrosage. Car le Cerfeuil bulbeux est un excellent légume, dont la racine renflée ressemble assez à une Carotte courte d'un développement moyen et dont la robe grise recouvre une chair blanchâtre, ferme, farineuse, sucrée, d'un goût

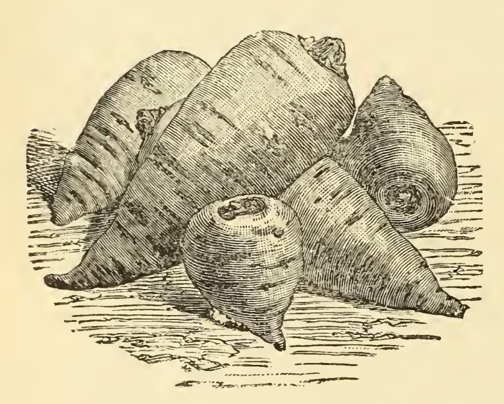


Fig. 212. — Cerfeuil bulbeux.

aromatique particulier et très agréable ; de plus il se conserve facilement jusqu'assez loin dans l'hiver.

Pour réussir dans cette culture, il faut prendre quelques précautions, sinon absolument indispensables, du moins toujours utiles. Si l'on récolte des semences soi-même, il faut n'en semer que la moitié en automne, du 15 septembre jusqu'en novembre, et réserver l'autre partie que l'on met en stratification et qui sera semée plus tard, dans la deuxième quinzaine de février, dès que sa germination est assurée et sans attendre que les jeunes plantules se développent davantage ; on évite ainsi d'en rompre les germes tendres en les semant. C'est du reste pour le même motif qu'on ne herse pas ce semis, qu'on recouvre immédiatement d'un bon centimètre de terreau fin. On bassine fréquemment pour assurer la levée rapide des jeunes plantes.

Dans les jardins de création récente, à sol compact, on peut en essayer la culture, bien que le Cerfeuil bulbeux préfère une terre douce, fertile, saine et légèrement sablonneuse, mais alors il faut préparer un sol artificiel, correspondant aux exigences de ce légume.

Après que le sol aura été préalablement bien fumé, on en modifiera l'état physique pour une ou plusieurs planches, par l'apport de matières divisantes comme du sable maigre, des cendres, du vieux terreau, des anciennes gadoues très consommées, etc., selon la nature particulière du sol à améliorer.

Si, malgré ces précautions, la réussite laissait encore à désirer, il faudrait se résoudre à vider jusqu'à 20 centimètres de profondeur les planches destinées à cette culture, fumer avec du terreau grossier ou du fumier très consommé le fond de chaque planche, labourer grossièrement pour que l'eau des arrosages pénètre avec facilité, remplir ces cavités avec des terres provenant de dépotages, lesquelles contiennent généralement en proportions variables du terreau, de la terre de bruyère et de la terre douce ou rendue telle par un séjour préalable sur les couches.

Pour que ces terres deviennent fertiles, on en forme au fur et à mesure un tas où elles se reposent, recevant de temps en temps quelques arrosages à l'engrais flamand ou matières fécales liquides. Lorsqu'arrive le moment de s'en servir, on passe la masse à la claie pour en extraire les tessons ou les racines incomplètement décomposées, on arrose un peu si la terre est trop sèche, avant de la porter sur l'emplacement qu'on lui a réservé.

Avec ce dernier moyen le succès est assuré si les arrosages ne font point défaut et si l'eau s'écoule bien à travers le sous-sol. Si par hasard on possédait un sous-sol imperméable, le fond des fosses devrait être incliné vers l'une de ses extrémités, où l'on ménagerait par un moyen quelconque une sortie pour les eaux surabondantes. V. ENFER.

LE GALTONIA CANDICANS

Un amateur qui paraît faire preuve d'une heureuse tendance à quitter les sentiers battus, M. Maurice Delarue, de Saint-Rémy-les-Chevreuse, a présenté récemment à la Société nationale d'horticulture quelques grappes de *Galtonia candicans*; quoique les tiges coupées, placées dans des bouteilles, perdent beaucoup de leur élégance, cette présentation a été très remarquée, car la plante n'est pas assez connue en France, et elle nous fournit une nouvelle occasion de constater que l'horticulture, dont on vante à tout propos la richesse inépuisable, dédaigne un peu trop ses trésors, et, comme les conservateurs de certains musées, en relègue souvent dans ses greniers une partie, non la moins belle, qu'elle oublie ensuite absolument.



Fig. 213. — *Galtonia candicans.*

Le *Galtonia candicans* est une de ces plantes qui devraient être populaires dans les jardins. On peut comparer ses fleurs à celles des Jacinthes, mais des Jacinthes de grande taille, blanches, formant un long épi abondamment fourni. Elles possèdent un parfum délicat.

La plante avait, d'ailleurs, été décrite d'abord, par Baker, sous le nom d'*Hyacinthus candicans*, lorsqu'elle fut introduite de la région du Cap, en 1872. Decaisne créa pour elle un genre distinct, le genre *Galtonia* ; son port, en effet, est très différent de celui des Jacinthes ; quant aux fleurs, elles ressemblent beaucoup à celles des Jacinthes, mais elles sont pendantes, moins ouvertes et supportées par un pédicelle plus long. Elles sont au nombre de 25 à 40 par épi, supportées par une tige dressée, haute de 1 mètre à 1m 50 et plus. Au Cap et dans la République d'Orange, où le *Galtonia candicans* a sa patrie et croît à des altitudes assez élevées, ses hampes florales atteignent une hauteur de 2 mètres à 2m 50.

Le feuillage est lancéolé, large de 6 à 8 centimètres, un peu glauque. Il existe une variété à feuilles panachées.

Cette belle plante fleurit en juillet-août ; sa floraison dure longtemps, d'autant plus que chaque bulbe produit généralement deux hampes en succession. On peut en tirer un excellent parti en la plantant en massifs, ou mélangée avec des Lis, des Glaïeuls et autres plantes de la même hauteur, en bordure le long de massifs de Rhododendrons et autres arbustes.

Quoique originaire de l'Afrique du Sud, elle est rustique sous nos climats : toutefois, il est bon de l'enterrer à une certaine profondeur, 15 centimètres environ et même davantage ; les bulbes, ainsi recouverts, donnent une plus belle floraison. On peut aussi relever les bulbes au mois d'octobre et les replanter en avril. Un sol fertile, argileux et frais de préférence, leur convient bien, car la plante est vorace.

Le *Galtonia candicans* ne donne pas beaucoup de caïeux ; la vraie méthode, pour le multiplier, consiste dans le semis, car il produit des graines en abondance. Ce procédé est, d'ailleurs, avantageux, quoi que l'on soit obligé d'attendre trois à quatre ans pour avoir des bulbes de force à fleurir, car il en fournit un très grand nombre. On sème les graines en avril, sous châssis ou en pleine terre, comme des graines d'Ognon, et on les repique en pépinière.

Le genre *Galtonia* s'est enrichi, depuis sa création, de deux autres espèces, originaires des mêmes régions : le *G. clavata*, qui ne paraît pas s'être répandu dans les cultures, et le *G. Princeps*, peu recherché, parce qu'il a les fleurs vertes.

Des semeurs ont obtenu, en Angleterre et en

Amérique, un hybride entre le *Galtonia candicans* et le *G. Princeps*. Cette plante, à peu près intermédiaire entre ses deux parents, avait la hampe florale plus haute que celle du *G. candicans*, les fleurs un peu plus ouvertes, et d'un coloris vert pâle. Elle ne paraît pas avoir été mise au commerce.

G. T.-Grignan.

A QUELLE ÉPOQUE FAUT-IL PLANTER LES DAHLIAS ?

Pour la mise en place de beaucoup de plantes d'hivernage, de même que pour le semis de beaucoup de plantes annuelles, le choix du moment le plus favorable est assez délicat. On pourrait presque dire, dans certaines limites, qu'il n'y a pas de règle générale, mais seulement des cas particuliers.

Un cultivateur habile, M. James W. Withers, traitait récemment du cas des Dahlias dans l'*American Gardening*, et son opinion très nette est qu'il faut les planter très tard, jusque dans les premiers jours de juillet.

Lorsqu'il commença à cultiver des Dahlias, M. Withers les plantait aussitôt que les gelées n'étaient pratiquement plus à craindre, vers le 10 mai. Il obtenait des pousses énormes et peu de fleurs, malgré tous ses soins et les tentatives qu'il fit avec différents engrais et différentes méthodes de culture. Son attention ayant été appelée sur la date de la plantation, il résolut, avec deux confrères, de faire des essais dans trois terrains distincts, en commençant les plantations dès que le temps le permettrait, et en les continuant jusqu'en juillet. Les 250 derniers tubercules furent mis en terre le 4 juillet. Un grand nombre de ceux plantés à partir du 28 juin avaient été achetés dans un magasin à cette date, et c'étaient, en quelque sorte, des « rossignols ». Cette année-là, M. Withers obtint des résultats excellents, et les tubercules qui fournirent les meilleurs furent ceux qui avaient été plantés le 28 juin. Ceux qui avaient été mis en terre avant le 15 juin n'avaient à peu près plus une fleur présentable à partir du mois d'octobre.

L'expérience fut renouvelée avec emploi de divers engrais, dont huit formules différentes furent appliquées à autant de lots de terrain. On constata que, quel que fût l'engrais employé, les tubercules plantés avant le milieu de juin ne donnèrent sensiblement pas de fleurs.

Enfin M. Withers se décida, l'année dernière, à ne commencer ses plantations de Dahlias que le 15 juin, et il les continua tous les jours jusqu'au 16 juillet ; tous les tubercules, même les derniers plantés, lui donnèrent des fleurs magnifiques.

Ce n'est certes pas la première fois que nous voyons préconiser le procédé qui consiste à planter les tubercules de Dahlia à une époque tardive ; mais il est bon de le rappeler et de l'appuyer sur des expériences comparatives comme celles que nous venons de citer. M. Withers lui attribue un autre avantage appréciable, c'est de rendre les tuteurs inutiles, les tiges s'allongeant moins et restant plus rigides.

Max Garnier.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

Séance du 11 Septembre 1902

Comité de Floriculture

Si les apports ne sont pas très nombreux, en cette période de vacances, il en est certains qui offrent un réel intérêt tel que le beau lot de Phlox *race très naine* de semis de M. Lévêque, d'Ivry. Nous avons admiré dans cette présentation des potées très ramifiées, compactes et floribondes, en même temps que des coloris charmants et variés. M. Lévêque a réalisé de bons gains dans cette race particulière de Phlox, qui est appelée, nous n'en doutons pas, à un emploi des plus importants dans la décoration des jardins.

Parmi les nouvelles variétés, qui seraient toutes à citer, nous avons noté particulièrement : *Le Caïd*, violet éclairé de blanc au centre ; *Comte de Noghera*, blanc légèrement violacé ; *Arsène Lefebvre*, rouge carmin très vif ; *Professeur Tillier*, rose clair, strié de carmin et éclairé de blanc ; *Coquetterie*, rose clair marqué de blanc et de rouge ; etc.

M. Maurice Delarue présentait, en dehors d'un beau lot de Reines-Marguerites *Comète* en coloris divers, des Pétunia *frangé rose vif* et *P. frangé rose bordé de blanc* qui attiraient tous les regards.

Citons enfin les Bégonias *tubéreux* de coloris nouveaux de M. Couturier, de Chatou, parmi lesquels un Bégonia à fleurs jaunes très intéressant ; les Glaïeuls de semis de M. David, de Savigny-sur-Orge, et les Cannas de M. Magnieux, de Puteaux.

A la section des Chrysanthèmes, nous rencontrons toute une série de présentations de Chrysanthèmes précoces, tels que *blanc précoce*, *Champ de neige*, *Fée japonaise* et *La Parisienne*, excellentes plantes de massifs, apport de M. Aug. Nonin ; un beau

lot de *Princesse Alice de Monaco*, très beaux spécimens aux fleurs énormes, provenant des cultures de M. Clément ; et enfin un sport à fleurs blanches du Chrysanthème *Mme Ed. Rey*, véritablement intéressant, obtenu par M. Durand.

A la section des Roses, M. David Emile, de Savigny-sur Orge, présentait une série de Roses (fleurs coupées), à floraison automnale, en 22, variétés anciennes ou nouvelles. Citons spécialemen : *Billiard et Barré*, une Rose thé très intéressante ; *Her Majesty* ; *Marchioness of Londonderry*, et *Souvenir de Madame Eugène Verdier*, de la grosseur d'un *Paul Neyron*.

Comités d'Arboriculture fruitière et de Culture potagère.

Apports peu nombreux, mais très beaux, parmi lesquels les Pêches *Impériale*, *Mignonne tardive* et *Belle Beausse*, de M. Faucheur Urbain, et de M. Arnoux Pélerin, de Bagnolet; les Pommes *Grand Alexandre* de M. Arthur Chevreau, de Montreuil, et les jolies Poires *Louise Bonne* et *Beurré d'Amanlis* de M. Eug. Orive, d'Ablon. Signalons, en outre, les Prunes *Gloire d'Épinay*, présentées par M. Gorion, qui est en même temps l'obtenteur de cette belle variété, déjà présentée il y a trois ou quatre ans.

Au Comité de culture potagère, nous n'avons guère à signaler que les Tomates de M. Magnieux, et celles de M. Chemin. Ces dernières, de la variété qui porte le nom du présentateur, étaient un peu moins grosses que d'habitude, mais encore très belles. Un rameau portant 19 fruits témoignait de l'excellence de la variété. Enfin un Fraisier nouveau remontant, *la Perle*, issu de *Constante féconde* et de *Louis Gauthier*, dont elle rappelle le feuillage. Cette nouveauté est une obtention du présentateur, M. Charollois, du Creusot. Deux belles potées, adjointes à la présentation de fruits montraient la vigueur et la générosité de la variété nouvelle.

Louis Tillier.

Aucun apport n'a été fait au Comité des Orchidées.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 7 au 22 septembre, la situation du marché aux fleurs n'a pas été brillante; la marchandise était abondante, mais laissait, en général, à désirer comme beauté.

Les **Roses** de Paris, en choix extra, étaient rares, les prix ont été en conséquence sensiblement meilleurs; on a vendu : *Paul Neyron*, de 8 à 10 fr. la douzaine ; *Maréchal Niel*, de 4 à 5 fr. ; *Ulrich Brunner*, de 3 à 3 fr. 50 ; *Captain Christy* et *Eclair*, de 5 à 6 fr. ; *La France*, dont les tiges n'étaient pas bien longues, de 1 fr. 50 à 1 fr. 75 ; *Caroline Testout*, de 2 à 3 fr. ; *Augustine Guinoisseau*, de 1 fr. 25 à 1 fr. 50; toutes les variétés, en choix ordinaire, de 0 fr. 75 à 1 fr. ; sur courtes tiges, dont il y avait abondance, surtout dans la variété *Ulrich Brunner*, on a vendu de 0 fr. 30 à 0 fr. 50 la douzaine. Les **Œillets** de Paris sont très rares et peu demandés ; le choix à grandes fleurs se paie de 0 fr. 60 à 0 fr. 75 la douzaine; les ordinaires de 0 fr. 20 à 0 fr. 30 la botte. Les **Œillets** d'Oullioules font leur apparition, les blancs s'écoulent très difficilement à 7 fr. le cent de bottes; les chair, étant plus recherchés, se paient 0 fr. 30 la botte. L'**Anthémis**, quoique rare, ne se vend que 0 fr. 15 la botte. La **Giroflée** *quarantaine*, dont les apports sont très restreints, se vend assez facilement de 1 à 1 fr. 25 la grosse botte. Le **Réséda** tient bien son cours de 0 fr. 30 à 0 fr. 40 la botte. Le **Thlaspi** se termine à 0 fr. 25 la botte Le **Myosotis** est très rare, on le paie 0 fr. 60 la botte. Le **Leucanthemum** est de vente difficile à 0 fr. 15 la botte. Les **Glaïeuls** *gandavensis* et *Lemoinei* sont très abondants ; suivant choix, on paie de 0 fr. 30 à 1 fr. la douzaine. Le **Gaillardia** et le **Coreopsis** étant plus rares, valent 0 fr. 20 la botte. La **Gerbe d'Or** maintient assez bien son prix de 1 fr. la grosse botte. L'**Oranger**, quoique plus abondant, se vend en hausse de 1 fr. 50 à 2 fr. le cent de boutons. L'**Anthurium** *Andreanum* a augmenté de prix dans de fortes proportions, on le paie de 0 fr. 50 à 1 fr. la fleur. L'**Aster** se vend de 0 fr. 35 à 0 fr. 40 la grosse botte. Le **Zinnia** se paie de 0 fr. 30 à 0 fr. 40 la botte. Le **Phlox** *decussata*, moins rare, se vend en baisse 0 fr. 60 la botte. Les **Orchidées** s'écoulent difficilement : *Cattleya*, à 1 fr. 25 la fleur; *Odontoglossum*, de 0 fr. 30 à 0 fr. 40 la fleur ; l'*Oncidium*, de 8 à 10 fr. le cent de fleurs; le *Cypripedium*, 0 fr. 30 la fleur. Les **Lilium** se vendent très difficilement: *album* et *rubrum*, de 1 à 1 fr. 25 la douzaine; le **Lilium** *Harrisii* en provenance d'Angleterre fera son apparition le 25 de ce mois. L'**Arum** commence à arriver depuis le 16, on le vend 1 fr. 75 la douzaine de spathes. Le **Gypsophila** se vend 0 fr. 30 la botte. Les **Dahlia** sont très peu demandés, on les vend 0 fr. 50 la botte ; la race *Cactus* ne vaut que 0 fr. 40 la douzaine. La **Reine-Marguerite**, très abondante, ne vaut que 0 fr. 40 la botte. Le **Cosmos**, assez rare, se paie 0 fr. 50 la botte. Les **Hélianthus** se vendent difficilement 0 fr. 20 la botte. Le **Montbretia** se vend mieux, de 0 fr. 15 à 0 fr. 20 la botte. La **Tubéreuse** *La Perle*, quoique très abondante, se vend en hausse de 1 fr. 20 à 1 fr. 50 les douze branches ; la **Tubéreuse** à fleurs simples se vend mal, 0 fr. 30 les douze branches. Le **Statice** *latifolia* devient rare, on le vend 0 fr. 40 la botte. Le **Stevia** se paie de 0 fr. 30 à 0 fr. 35 la botte. Le **Chrysanthème**, en fleurs ordinaires se vend 0 fr. 75 la botte; en grandes fleurs, on paie 3 fr. la douzaine. La **Violette** de Paris fait son apparition, elle vaut de 0 fr. 10 à 0 fr. 15 le petit bouquet.

La vente des fruits laisse quelque peu à désirer. Les **Raisins** du Vaucluse et de l'Hérault arrivent régulièrement et en abondance. ceux du Tarn-et-Garonne, du Lot-et-Garonne et de la région parisienne font leur apparition ; on a vendu le *Chasselas*, suivant le choix, de 25 à 150 fr. les 100 kilos; les **Raisins** noirs ordinaires, de 25 à 30 fr. ; l'*Œillade* noir, de 50 à 60 fr. les 100 kilos ; les **Raisins** de serre, blancs, de 2 à 9 fr. le kilo ; noirs, de 3 à 6 fr le kilo ; le *Muscat* de serre, de 2 à 8 fr. le kilo. Les **Ananas**, beaucoup moins recherchés, ne valent suivant le choix que 4 à 7 fr. 50 pièce. Les **Bananes** sont en

baisse sensible, on ne paie que de 15 à 22 fr. le régime. Les **Figues** fraîches se vendent de 1 fr. 25 à 2 fr. 50 la corbeille. Les **Pêches** des Pyrénées-Orientales et du Rhône arrivent dans de bonnes conditions ; malgré l'importance des envois, les prix se maintiennent assez bien, on a vendu de 50 à 80 fr. les 100 kilos ; les **Pêches** de Montreuil se vendent bien, suivant la grosseur, de 15 à 70 fr. le cent ; celles de serre, de 0 fr. 20 à 1 fr. 25 pièce. Les **Prunes** *Reine-Claude* sont beaucoup moins abondantes, on les vend suivant choix de 25 à 70 fr. les 100 kilos ; de *Monsieur*, dont les apports sont plus importants, valent de 30 à 70 fr. en premier choix, et de 15 à 25 fr. les 100 kilos en deuxième choix. Les **Melons** se vendent à des prix plus élevés, de 0 fr. 50 à 3 fr. pièce. Les **Pastèques** maintiennent facilement leurs prix de 1 à 4 fr. pièce Les **Amandes** *princesses* étant demandées, subissent une nouvelle hausse très accentuée, on les vend de 80 à 120 fr. les 100 kilogs. Les **Fraises** *des quatre-saisons* se vendent facilement de 2 à 2 fr. 80 le kilo. ; la *Saint-Antoine de Padoue* et *Orégon* sont tout particulièrement recherchées, on les vend de 3 fr. 50 à 4 fr. le kilog. ; la *Saint-Joseph*, étant moins colorée, se vend moins bien de 2 fr. 50 à 3 fr. le kilog. Les **Poires** de choix étant un peu plus abondantes les prix sont moins élevés, elles valent de 40 à 80 fr. les 100 kilos ; les ordinaires se paient de 10 à 30 fr. les 100 kilos. Les **Prunes** *Mirabelles*, dont les envois sont plus importants, s'écoulent assez facilement entre 20 et 30 fr. les 100 kilos. Les **Noisettes** se vendent moins bien, de 40 à 45 fr. les 100 kilos. Les **Noix** vertes commencent à paraître, en les écoule difficilement au prix de 30 fr. les 100 kilos. Les **Pommes** sont très peu demandées, d'où baisse très sensible des prix de 20 à 50 fr. les 100 kilos La **Noix de Coco**, se vend bien au prix élevé de 40 fr. le cent.

Les légumes de nos environs sont très abondants, les prix sont en conséquence très bas. On cote aux 100 kilos : **Haricots verts**, dont les apports sont moins importants, de 12 à 60 fr. ; beurre, de 18 à 30 fr. ; écossés, de 14 à 20 fr. **Pois verts**, de 15 à 50 fr. **Ail**, de 15 à 30 fr. **Laurier-sauce**, de 30 à 40 fr. **Epinards**, de 15 à 20 fr. **Persil**, de 5 à 10 fr. **Cerfeuil**, de 10 à 15 fr. **Oseille**, de 8 à 15 fr. **Echalotes**, de 30 à 60 fr. **Pommes de terre**, de 7 à 11 fr On cote au cent : **Laitues**, de 3 à 6 fr. **Chicorées-frisées**, de 4 à 8 fr. **Scaroles**, de 3 à 5 fr. **Choux-fleurs**, de 8 à 20 fr. **Choux** pommés, de 4 à 8 fr. **Artichauts**, de 4 à 18 fr. **Romaines**, de 5 à 14 fr. On cote aux 100 bottes : **Poireaux**, de 20 à 35 fr. **Panais**, de 8 à 15 fr. **Navets**, de 24 à 36 fr. **Carottes**, de 20 à 26 fr. **Radis** *roses*, de 3 à 7 fr. **Ciboules**, de 5 à 10 fr. **Céleri-Rave**, de 20 à 50 fr. **Thym**, de 10 à 1› fr. L'Estragon, de 8 à 10 fr. Les **Asperges** aux petits pois valent de 0 fr. 50 à 1 fr. la botte. Le **Champignon** de couche, de 0 fr. 50 à 1 fr. 55 le kilo. **Cèpes**, dont les arrivages sont très importants, de 20 à 70 fr. le kilog. **Girolles**, 0 fr. 50 le kilog. Les **Concombres**, de 1 fr. 50 à 3 fr. la douzaine. La **Tomate**, de 15 à 30 fr. les 100 kilos. Les **Piments**, de 0 fr. 20 à 1 fr. 50 le kilo. La **Rhubarbe**, de 0 fr. 20 à 0 fr. 30 la botte.

H. Lepelletier.

CORRESPONDANCE

N° 5192 (*Portugal*). — Parmi les plus beaux **arbres à feuilles caduques** que nous puissions vous recommander pour une avenue dans un terrain argilo-calcaire, se place en premier rang le *Sterculia platanifolia* qui réussit très bien sous le ciel du Portugal.

Le *Melia Azedarach* vous est bien connu ; il est très employé sous votre climat, mais son feuillage est peu nourri et son ombrage trop léger. On peut trouver mieux, et c'est ce qui nous fait préférer et vous conseiller le *Sterculia*.

M. G. R. à P. (*Puy de-Dôme*). — Les petites larves que vous avez observées dans la tige des Choux-fleurs sont celles d'un Curculionide du genre *Baris*. Ces charançons se montrent à l'état adulte, surtout au printemps et en été ; ils ne s'écartent guère de leurs plantes nourricières et paraissent avoir des mœurs diurnes. Toute leur existence larvaire et nymphale, et même une partie de celle de l'adulte, se poursuit à demeure à l'intérieur des tiges attaquées. La nymphose a lieu à l'arrière-saison et l'insecte parfait éclot avant l'hiver ; mais, la plupart du temps, c'est seulement au printemps suivant qu'il s'échappe au dehors. Vous assurerez la destruction des Baris en veillant à ce que toutes les tiges des Choux-fleurs et autres Choux cultivés soient brûlées avant le retour de la belle saison. Les poudres insecticides répandues au pied des plantes et l'emploi des lampes allumées pendant la nuit ne peuvent être d'aucun secours dans le cas actuel.

N° 3936 (*Yonne*). — C'est l'Onothère de Lamarck (*Onothera Lamarckiana*).

N° 5506 (*Gironde*). — La meilleure époque pour semer en automne le **Némésia d'Afrique** est la fin de septembre. Semez en pleine terre ; une bonne terre de jardin est ce qu'il a de mieux ; dans le terreau, les plantes jaunissent et ne vont pas bien. Le sol devra être tenu toujours frais et, au besoin, recouvert d'un léger paillis. Lorsque les gelées arriveront, mettez le plant sur couche ou sous châssis, en donnant de l'air autant que possible. Enfin, mettez les plantes en pleine terre au commencement d'avril. Elles fleuriront au bout de peu de temps, c'est-à-dire à l'époque que vous désirez.

On peut encore semer en novembre seulement, mais sur couche demi-chaude, et obtenir la floraison à la même époque. Les premières fleurs apparaîtront vers le 15 avril ou seulement au commencement de mai, selon que les plantes auront reçu plus ou moins de chaleur pendant l'hiver ; mais il y a avantage à semer de bonne heure et à donner de l'air aussi souvent que possible pendant le séjour sous chassis.

N° 3357 (*Isère*). — Votre plante est l'*Argemone ochroleuca*, Papavéracée annuelle du Mexique.

Orleans. - Imp. G. Jacob Paul Pigelet successeur — Le Directeur-Gérant. L. Bourguignon

CHRONIQUE HORTICOLE

Syndicat des maraîchers de la région parisienne. — Cours public et gratuit d'horticulture et d'arboriculture d'alignement et d'ornement, à Paris. — *Bolleo-Chondrorhyncha Frœbeli.* — Multiplication par marcottage du *Polygonum baldschuanicum.* — Les dangers de l'*Humea elegans.* — A propos du Colchique d'automne. — Absorption des odeurs par les Raisins. — Curieux résultats produits par le greffage. — Culture retardée par le froid. — La fertilité des arbres fruitiers. — Exposition de la Société mycologique de France. — Exposition annoncée. — Dictionnaire iconographique des Orchidées. — Almanachs agricoles et horticoles. — — Nécrologie : *M. François Desbois ; M. Oscar Lamarche de Rossius.*

Syndicat des maraîchers de la région parisienne. — Le bureau du syndicat des maraîchers de la région parisienne, toujours soucieux de la défense des intérêts de toute nature de la corporation, a convoqué, cette année, tous les maraîchers primeuristes du département de la Seine à sa réunion générale annuelle.

Cette réunion a eu lieu le 2 octobre dernier, à deux heures, dans la grande salle de l'hôtel de la Société nationale d'horticulture de France. Au moins huit cents maraîchers ont répondu à l'appel du bureau du syndicat.

Après avoir entendu la lecture du compte rendu moral et financier des travaux du conseil d'administration, tous les membres présents qui n'appartenaient pas encore au syndicat s'y sont fait inscrire, reconnaissant l'importance des questions traitées par le bureau, à tous les points de vue, pour augmenter la prospérité du métier; il faut espérer que les autres maraîchers qui n'appartiennent pas encore au syndicat ne tarderont pas à y venir. Toute la corporation, groupée autour de ce syndicat, pourra entreprendre d'utiles réformes au point de vue économique de la production et chercher de nouveaux débouchés commerciaux sur les marchés étrangers, car le commerce de ces primeuristes est international, une grande partie de l'année.

En tout cas, ce syndicat est aujourd'hui l'un des plus puissants syndicats horticoles qui existent, et dans bien des cas, il faudra compter avec lui.

Cours public et gratuit d'horticulture et d'arboriculture d'alignement et d'ornement à Paris. — M. Louis Tillier, professeur municipal et départemental d'arboriculture, commencera, le mardi 4 novembre, à l'hôtel de la Société nationale d'horticulture, 84, rue de Grenelle, son cours d'horticulture et d'arboriculture d'alignement et d'ornement.

Le cours, divisé en deux années, aura lieu les mardis et vendredis, de 8 à 9 heures du soir, et comprendra 20 leçons théoriques pour chacune des deux années. Des applications pratiques, au nombre de quinze pour la première année et de vingt pour la deuxième, seront faites, à partir du dimanche 9 novembre, de 8 à 11 heures du matin. Le lieu de réunion sera donné à l'issue de chacune des séances.

Les candidats sont invités à se présenter le dimanche 2 novembre, à 8 heures du matin, au cours d'arboriculture, 1 *bis*, avenue Daumesnil, à Saint-Mandé, où il sera procédé à leur inscription et à leur répartition dans les deux années.

PREMIÈRE ANNÉE

Leçons théoriques. — Eléments de physiologie végétale; Notions de géologie, de physique et de chimie appliquées à l'arboriculture ; Amendements, fumiers et engrais ; agents atmosphériques ; Outils ; Abris pour l'éducation et la conservation des plantes ; Serres et orangeries ; Multiplication des végétaux en général ; Théorie de la culture ; Floriculture de serres et de plein air.

Leçons pratiques. — Excursions dans les squares, les établissements publics et privés, les expositions. Applications sur la préparation du sol, la confection des couches, la multiplication des végétaux, la garniture des corbeilles de printemps ou d'été, l'établissement des pelouses, massifs, vallonnements, les travaux élémentaires d'arpentage et de nivellement et l'emploi des instruments de météorologie.

DEUXIÈME ANNÉE

Leçons théoriques. — Pépinières ; Plantations d'ornement des parcs, squares et jardins ; Plantations d'alignement ; Plantations sur les routes ; Etude des essences d'ornement et d'alignement.

Leçons pratiques. — Excursions dans les squares, sur les boulevards et sur les routes, dans les établissements horticoles et aux expositions ; Applications sur les travaux de multiplication des végétaux ligneux et plantes fleuries, la transplantation en bacs et au chariot, l'arrachage en pépinière, la taille des arbustes à fleurs, la pratique des plantations d'alignement et d'ornement, la composition des corbeilles, l'élagage et les travaux d'établissement des jardins.

A l'issue du cours, une commission d'examen proposera au préfet de la Seine de délivrer des certificats d'aptitude aux élèves qui rempliront les conditions indiquées au programme d'examen.

Bolleo-Chondrorhyncha Frœbeli. — M. A. Cogniaux décrit, dans le *Dictionnaire iconographique des Orchidées,* ce curieux hybride naturel nouveau qui a fleuri au mois de juillet dernier dans les serres de M. Otto Frœbel, de Zurich. La plante provient de la Colombie, où elle croît en compagnie du *Bollea cœlestis* et du *Chondrorhyncha Chestertoni,* souvent désigné dans les cultures sous le nom de *Stenia fimbriata ;* il paraît probable qu'elle est issue d'un croisement entre ces deux belles Orchidées. Ses fleurs rappellent surtout le *Bollea.* Elles ont les pétales et les sépales presque membraneux, d'un blanc jaunâtre légèrement teinté de rose, surtout près du sommet, le labelle assez épais et charnu, à très large crête côtelée, jaune orangé, entourée d'une zone jaunâtre, avec une large bordure pourpre brunâtre foncé.

Le coloris général jaunâtre paraît être dû à l'intervention du *Chondrorhyncha Chestertoni;* toutefois il est assez surprenant, écrit M. Cogniaux, qu'on ne retrouve pas ici de traces des franges qui bordent les pétales et le labelle de cette espèce.

Multiplication par marcottage du Polygonum baldschuanicum. — Dans un précédent article (1902, p. 357), M. Mottet avait signalé l'enracinement adventif des rameaux naissant sous terre, et dans une note de chronique (1902, p. 375), il avait mentionné un essai de marcottage herbacé, qui, en quelques semaines, avait donné un résultat encourageant. C'est sur ce dernier procédé que notre collaborateur revient aujourd'hui, avec plus d'affirmation, car un deuxième essai de *marcottage avec fente et talon* de deux longs *rameaux herbacés* couchés en serpentin dans des godets de 7 centimètres, à terre, le *1er août*, lui a fourni quatre marcottes de chacun, soit huit, dont six étaient parfaitement enracinées le *15 septembre* et ont été sevrées ce même jour. Six semaines ont donc suffi pour produire un enracinement complet à 75 %, sans aucun abri, ni soins spéciaux.

Si, aux deux procédés sus-mentionnés, on ajoute ceux du bouturage, cités par M. Mouillère dans le numéro du 16 septembre 1902, p. 422, et le greffage précédemment décrit ici même par M. Boucher (1900, p. 326), greffage qu'il pratique maintenant, nous a-t-il dit, sur les propres racines de l'espèce, il y a lieu de considérer la multiplication du *Polygonum baldschuanicum* comme à la portée des praticiens et amateurs, quel que soit le matériel cultural dont ils disposent, et par suite entré définitivement dans la pratique courante.

Les dangers de l'Humea elegans. — Un rédacteur du *Lancet*, le grand journal médical anglais, signale des accidents assez graves causés par l'*Humea elegans*, Composée originaire des Nouvelles-Galles du Sud, et fréquemment cultivée pour sa floraison et l'odeur qu'elle exhale, notamment lorsqu'on froisse ses feuilles. Une dame qui aimait beaucoup cette odeur, et qui frottait fréquemment des feuilles d'*Humea* sur son voile pour le parfumer, fut atteinte à plusieurs reprises de divers accidents au visage: inflammations, éruptions vésiculaires, enflure accompagnée de démangeaisons, etc. Des lotions de sous-acétate de plomb produisirent chaque fois une amélioration rapide, mais les accidents ne disparurent complètement que quand cette personne cessa de toucher aux feuilles d'*Humea elegans*.

L'auteur de cet article, le docteur Hearnden, a constaté par d'autres témoignages et par expérience directe sur lui-même que le contact des organes de cette plante produit une vive irritation et des démangeaisons prolongées.

A propos du Colchique d'automne. — Dans une note parue dans la *Nature* et résumée dans la *Revue horticole* [1], M. Brandicourt rapporte que le Colchique d'automne, au moment de la floraison, possède la propriété de faire prendre à la peau une teinte livide cadavéreuse.

[1] *Revue horticole*, 1901, p. 562.

Notre collaborateur, M. Pierre Passy, à propos de cette affirmation qui l'avait beaucoup surpris, nous adresse la communication suivante :

« Jamais, quoiqu'ayant à maintes reprises manié ces fleurs d'automne, je n'avais vu le phénomène dont il est question se produire, pas plus que je ne l'avais observé chez diverses personnes récoltant ces fleurs pour faire des bouquets. Néanmoins, comme au moment où ces lignes ont paru il était impossible de faire l'expérience, je n'avais rien voulu dire à ce sujet. Actuellement les Colchiques sont en pleine floraison, j'ai donc pu tenter l'expérience conseillée par M. Brandicourt. Dans aucun cas, ni sur moi, ni sur diverses personnes auxquelles j'ai fait faire l'expérience, je n'ai pu constater les effets dont parle M. Brandicourt.

« On peut donc conclure à ce sujet que, dans les conditions où j'ai expérimenté et fait expérimenter, le Colchique d'automne n'a pas la propriété de faire prendre à la peau la teinte cadavéreuse dont parle M. Brandicourt. »

Absorption des odeurs par les Raisins. — On sait que le vin, comme le lait et quelques autres liquides, contracte assez facilement les odeurs dégagées par les objets avoisinants. Les Raisins possèdent à un certain degré la même propriété. On a remarqué à Geisenheim, dit le *Journal de la Société d'horticulture de la Basse-Alsace*, que dans des vignobles où l'on avait employé des échalas créosotés, les Raisins avaient un goût prononcé de créosote ; chose curieuse, le goût persista dans le vin après la fermentation.

En France, Pacotet a fait des observations analogues. L'odeur de créosote s'est même communiquée aux Raisins dans un vignoble situé au voisinage d'une usine où l'on injectait des traverses de chemin de fer. Ailleurs, c'est une décharge de résidus d'abattoir qui, placée près d'un vignoble, a communiqué aux Raisins une odeur de viande en décomposition. Dans de petites îles, l'odeur des plantes marines rejetées sur le rivage s'est communiquée à des Raisins cultivés à plusieurs centaines de mètres de la côte ; là encore, la fermentation n'a pas fait disparaître cette odeur.

Il faut donc éviter de laisser auprès des vignes des objets dégageant une odeur désagréable.

Curieux résultats produits par le greffage. — M. Lucien Daniel a recueilli de nouvelles observations très intéressantes en greffant le *Scopolia carniolica* sur jeunes plants de Tomates. Il en a rendu compte dans une note communiquée à l'Académie des Sciences par M. Gaston Bonnier, et dont voici un extrait :

« Le *Scopolia carniolica*, cultivé seulement dans les jardins botaniques, est une plante herbacée vivace, l'une des plus précoces du printemps. Après sa fructification, les tiges aériennes se maintiennent vertes pendant quelque temps, se fanent progressivement et meurent entièrement desséchées

dans le courant de mai. A ce même moment, la Tomate est au contraire aux débuts de son développement et croît activement. Quoique ces deux plantes appartiennent à la famille des Solanacées, elles font partie de deux tribus différentes : la première rentre dans la tribu des Hyoscyamées, la seconde dans celle des Solanées.

« Le 1er mai dernier, j'ai greffé, sur la Tomate jeune, les pousses aériennes, en voie de dessiccation, du *Scopolia*. La greffe a réussi, grâce à de nombreux soins, et, malgré l'état de sénilité des greffons, malgré leur floraison du printemps, ils ont repris vie, ont donné de nouveaux bourgeons, puis des rameaux feuillés, aujourd'hui bien verts et suffisamment vigoureux. Bien plus, l'un des greffons a donné actuellement une inflorescence qui a porté trois fleurs normales. La fructification s'est faite au printemps.

« Cette expérience permet de formuler les conclusions suivantes :

« 1° La similitude des habitudes du sujet et du greffon n'est point une condition absolue de réussite des greffes ;

« 2° On peut rajeunir des tiges aériennes de *Scopolia*, en voie de décrépitude sénile, par leur greffe sur la Tomate jeune et vigoureuse ;

« 3° Le greffage modifie quelquefois profondément les habitudes d'une plante, et, dans le *Scopolia*, il peut faire apparaître une seconde floraison annuelle, c'est-à-dire faire acquérir à cette plante la propriété de remonter. »

Culture retardée par le froid. — La question de l'application du froid artificiel en horticulture est de celles qui excitent actuellement un vif intérêt. M. Meckel, ingénieur de la maison Borsig, a fait sur ce sujet, devant la Société royale d'horticulture de Prusse, une longue et instructive conférence dont on pourra lire le texte dans le numéro du 1er septembre dernier de *Gartenflora*. Il y a traité de la production du froid, de la conservation des fruits, des griffes de Muguet, des bulbes de Lis, etc.

Dans la discussion qui a suivi cette conférence, quelques membres de la Société ont examiné la question de savoir s'il serait possible, grâce au froid, de retarder un peu la végétation des plantes cultivées, pour pouvoir, par exemple, les présenter à une exposition. M. Dietze a cité l'expérience suivante, qu'il avait faite à l'occasion d'une exposition au Parc de Treptow, en avril 1897 : la température étant à ce moment-là de 22 à 24° C., il disposa de la glace sous les tablettes et ombra en même temps les serres ; il abaissa ainsi la température à 6°. Les Roses durèrent trois jours de plus ; toutefois les Roses Thé perdirent leurs boutons. Peut-être est-il permis de se demander si l'on n'aurait pas évité cet accident et obtenu des résultats tout aussi favorables en abaissant un peu moins la température ?

La fertilité des arbres fruitiers. — On a remarqué fréquemment que les arbres fruitiers produisent beaucoup plus de fruits quand ils sont fécondés par les abeilles que quand ils sont abandonnés à eux-mêmes. On a remarqué aussi que certaines espèces, le Cerisier *Reine Hortense*, par exemple, sont difficilement fécondées par leur propre pollen. et ne produisent beaucoup que quand il y a dans leur voisinage une espèce différente.

Il serait très intéressant de déterminer quelles sont les variétés qui ont besoin, pour porter fruit, d'une intervention étrangère ; les cultivateurs sauraient alors qu'il est nécessaire de planter ces variétés en mélange avec d'autres, et peut-être certaines variétés, délaissées actuellement parce qu'elles sont peu fertiles, produiraient-elles beaucoup de fruits si on les cultivait dans ces conditions.

M. Gaut a communiqué récemment à la Société royale d'horticulture de Londres des observations qu'il a faites à ce sujet en prenant des précautions pour éviter que les fleurs des arbres mis en expérience fussent fécondées par le pollen d'autres variétés.

Sur quinze variétés de Poiriers, deux seulement, *Conférence* et *Durondeau*, ont donné des fruits dans ces conditions ; sur treize variétés de Pommiers, il n'y en a eu également que deux, *Gladstone* et *Stirling Castle*.

On peut conclure de ces expériences que les deux Poiriers et les deux Pommiers en question sont très généreux et donneront des fruits, même s'ils sont cultivés en masse dans un verger, sans mélange d'autres variétés. Pour les variétés qui ont donné un résultat négatif, on ne peut pas encore conclure qu'elles ont absolument besoin d'un pollen étranger pour fructifier ; leur stérilité a pu être causée par les conditions atmosphériques ou par d'autres circonstances. Ce n'est que quand on aura effectué beaucoup d'expériences semblables que l'on sera fondé à porter un jugement définitif. M. Gaut se propose de poursuivre ses observations dans ce but.

Société mycologique de France. — Exposition de Champignons. — La Société mycologique de France organise les 19 et 20 octobre une exposition publique de Champignons, au siège de la Société, 84, rue de Grenelle, à Paris.

« Sachant tout l'intérêt que portent vos lecteurs à l'étude des Champignons, tant au point de vue des maladies des plantes qu'à celui des espèces comestibles comparées à celles qui sont vénéneuses, nous écrit M. Rolland, nous nous empressons de les inviter à cette exposition, semblable à celles que fait tous les deux ans la Société mycologique de France et dont la dernière a eu lieu à l'Exposition universelle de 1900, au Palais des Congrès des Sociétés savantes. »

EXPOSITION ANNONCÉE

Rouen, du 6 au 9 novembre. — Exposition générale d'horticulture organisée par la Société centrale d'horticulture du département de la Seine-Inférieure et comprenant : la floriculture, l'arboriculture, la culture maraîchère, *un concours spécial de Chrysanthèmes*, un concours de fruits de table et de pressoir et l'industrie horticole.

Le programme de ces différents concours est envoyé

sur demande adressée au secrétariat des Sociétés savantes, rue Saint-Lô, 40, à Rouen.

Les demandes de places doivent être adressées au Président de la Société avant le 25 octobre.

Dictionnaire iconographique des Orchidées. — La 49e livraison de cet ouvrage, publié par MM. Cogniaux et Goossens, vient de paraître. Elle renferme les portraits et les descriptions des Orchidées suivantes : *Cœlogyne lactea, Cypripedium* × *Ashburtoniæ var. Barteti, Dendrobium Jerdonianum, Epidendrum arachnoglossum var. candidum, E. Endresi, Lælio-Cattleya* × *highburiensis var. Fournieri, Lælio-Cattleya* × *Truffautiana, Lælio-Cattleya* × *Lucasiana, Maxillaria venusta, Miltonia Endresi, Ornithidium densum, O. fragrans* et *Restrepia antennifera.*

Rectifions une légère erreur, relevée dans le *Dictionnaire.* Ce n'est pas chez M. Godefroy-Lebeuf que l'*Epidendrum arachnoglossum candidum* a fleuri pour la première fois en Europe, mais dans la serre de son introducteur, M. Ed. André, à Lacroix (Indre-et-Loire).

Almanachs agricoles et horticoles.—La *Librairie agricole de la Maison rustique* vient de faire paraître, comme tous les ans à pareille époque, la série de ses Almanachs agricoles. C'est d'abord l'*Almanach du cultivateur* et l'*Almanach du jardinier*, qui en sont l'un et l'autre à leur soixantième année, dont l'éloge n'est plus à faire, et qui traitent exclusivement de questions agricoles et horticoles.

L'*Almanach de la Gazette du Village* entre dans sa quatrième année. L'édition de 1903 est conçue sur le même plan que les trois précédentes, qui ont eu un si vif et si légitime succès. Cet almanach contient de nombreux renseignements relatifs aux diverses branches de l'agriculture, ainsi qu'une revue rapide et impartiale des principaux événements politiques de l'année. — Les ménagères y trouveront, au chapitre des *Recettes*, une foule de connaissances pratiques. — Il va sans dire que toute répétition a été soigneusement évitée ; le texte a été entièrement renouvelé et illustré par des gravures qui en rendent la compréhension rapide et facile ; en tête de chacun des chapitres se trouvent des vues de villes ou de monuments historiques.

Le nouvel *Almanach de la Gazette du Village* est, en un mot, le quatrième volume d'une petite bibliothèque que les cultivateurs et les jardiniers sont appelés à consulter journellemont.

Enfin, nous avons reçu l'*Almanach des jardiniers au XXe siècle*, par Jules Nanot, directeur de l'Ecole nationale d'horticulture de Versailles, avec préface de M. Charles Deloncle. Les principaux chapitres de ce petit livre, auquel ont collaboré des écrivains réputés, sont consacrés à une revue sommaire des nouveautés de l'année écoulée, et à des indications pratiques concernant la production et l'utilisation des fruits, la culture des légumes, les fleurs, les insectes et animaux nuisibles, et les travaux mensuels du jardin.

Le prix de ces divers almanachs est de 0 fr. 50.

Nécrologie : *M. François Desbois.* — Cet excellent cultivateur et connaisseur de plantes vient de mourir à l'âge de 75 ans, à Auderghem, près Bruxelles. Français de naissance, mais fixé depuis 50 ans en Belgique, François Desbois avait été attaché de longues années à l'établissement Van Houtte, puis avait créé un établissement à Mont-Saint-Amand, près Gand. Travailleur consciencieux et désintéressé, il comptait de nombreuses sympathies dans le monde horticole, et plus spécialement parmi les orchidophiles. Il avait publié sur les Cypripédiées un ouvrage descriptif dont il fit paraître une seconde édition il y a trois ans.

M. Oscar Lamarche de Rossius. — Cet orchidophile bien connu, grand connaisseur, amateur passionné, que tous les cultivateurs d'Orchidées étaient habitués à voir dans les grandes expositions horticoles, est mort le 7 septembre dernier dans son château de Hamoir (Belgique), à l'âge de 67 ans. Il avait été, pendant 25 ans, président de la Société royale d'horticulture de Liége.

DU ROLE DÉCORATIF ET PITTORESQUE DES ROSIERS

L'art se transforme sans cesse, suivant les temps, les contrées, la mode, le tempérament des artistes. Même l'art des jardins n'échappe pas à cette loi. Je ne parle pas seulement de la vogue plus ou moins passagère, comme celle qui s'attachait naguère aux plantes à beau feuillage, qui se passionne aujourd'hui pour les Orchidées et reviendra peut-être demain aux Tulipes. Mais la disposition ornementale à donner aux végétaux, celle qui transforme les paysages en effaçant leurs aspects disgracieux, cachant ou voilant les vues ingrates et faisant valoir leurs grâces ou leurs beautés ; celle qui accompagne, encadre ou complète l'architecture, voilà un côté de l'art que l'on voudrait à tort reléguer dans les *artes minores* et qui cependant réclame une plus haute destinée.

Parmi les végétaux dont la beauté a ravi nos pères, qui nous enchantent aujourd'hui et triompheront de même dans l'avenir, la Rose tient toujours le premier rang. Mais, elle aussi, se modifie sans arrêt. Ce n'est pas assez que des milliers de semis séduisent nos regards et exhalent leurs parfums, voici que de nouvelles tribus viennent d'apparaître et vont modifier profondément les scènes décoratives et pittoresques de nos jardins et de nos parcs.

Aux roseraies d'autrefois, où les Rosiers étaient disposés simplement en rangs pour être plus facilement appréciés par l'amateur, ont succédé des dessins plus compliqués, le plus souvent de formes géométriques, dont l'initia-

ive est venue d'abord d'Allemagne et d'Angleterre avant de pénétrer en France. On s'est évertué à multiplier ce genre de décoration depuis quelques années dans notre pays. Nous en avons montré des exemples à plusieurs reprises dans la *Revue horticole*, notamment en décrivant ce qui avait été fait, à ce point de vue, dans la superbe collection de M. Gravereaux à l'Haÿ [1]. La matière n'est pas épuisée, tant s'en faut. On peut varier à l'infini ces effets de Roseraies sur le sol, sur treillages, tonnelles, portiques, pavillons, murs, pylônes, armatures diverses, et faire jouer au genre Rosier les rôles les plus variés.

Mais la valeur pittoresque des espèces sauvages ou des variétés à végétation plus ou moins irrégulière qui en sont sorties ne fait que commencer à être appréciée. Aux types indigènes, comme l'Eglantine de nos haies, la Rose cannelle ou la Rose des Alpes, vient s'ajouter tout ce qui a été importé successivement de l'Orient, de la Chine et du Japon, par les jardins botaniques principalement. Le nombre de ces espèces augmente chaque jour. Aussi les semeurs, en France, en Angleterre, aux Etats-Unis, ont entrepris des croisements et déjà de remarquables obtentions ont paru à la lumière du jour. Pour n'en citer que quelques-uns, MM. Cochet-Cochet, Barbier, Bruant, Gravereaux, W. Paul, Manda, Turner, portent des noms familiers aux amateurs de Roses. J'ai déjà décrit ici [2], à plusieurs reprises, les principaux semis de MM. Barbier et autres semeurs.

On doit faire remarquer que, dans ces variétés à fleurs simples ou doubles, à végétation sarmenteuse, une partie sont remontantes et produisent des fleurs pendant toute la belle saison. C'est une recherche qu'il faudra continuer avec persévérance, les variétés qui n'ont qu'une seule floraison printanière étant dans un degré de notable infériorité parmi les autres [3].

Grâce à ces éléments décoratifs nouveaux, les architectes-paysagistes vont avoir entre les mains des matériaux précieux pour créer des « scènes de roses » qui seront très appréciées dans les grands jardins et les parcs. Pour ma part, j'ai cherché à accentuer cette tendance dans quelques grandes propriétés à sol accidenté, et j'en ai obtenu les plus heureux effets.

Tantôt, comme à Prégny, près de Genève, chez Mme la baronne Adolphe de Rothschild, des pelouses en pente, entremêlées de roches à demi-saillantes, se sont couvertes de *Rosa rugosa* éparpillés dans un désordre calculé. Tantôt des chemins creux mais bien ensoleillés se sont tapissés, dans plusieurs parcs de Bretagne, de Normandie et de Champagne, de Rosiers sarmenteux ornant les talus ou couvrant les roches émergées du sol. Partout, les scènes pittoresques qui en ont été le résultat ont obtenu du succès.

Dans l'Amérique du Nord, on constitue même de véritables « gazons de roses » avec les espèces sarmento-rampantes. A Biltmore, dans la Caroline du Nord, mon fils, M. René André, a vu récemment des pelouses entières sur talus plantées en *Rosa Wichuraiana*, qui étaient au printemps d'un effet saisissant avec leur feuillage luisant, émaillé de corolles de neige.

Depuis plusieurs années, j'ai employé, avec d'excellents résultats, le Rosier sarmenteux *Crimson Rambler*, en le soumettant à la taille à long bois avec rameaux de remplacement. Je le traite comme une Vigne système Guyot. Pour cela, on couche, à la fin de l'hiver, les rameaux qui ont poussé verticalement et on les soutient par de petites fourchettes de bois piquées verticalement dans le sol et le dépassant de 15 à 20 centimètres. De cette façon, les feuilles ne reposent pas tout à fait sur la terre et ne craignent pas l'humidité surabondante. On laisse à ces rameaux presque toute leur longueur; chaque œil donne alors une panicule de délicieuses fleurs doubles écarlates, d'un éclat tel, lorsqu'elles se détachent sur le fond vert du gazon, que le jardinier d'une propriété où j'avais créé une scène de ce genre me disait au printemps dernier : « Venez, Monsieur, voir les *Crimson Rambler* : ils sont en feu ! » La floraison terminée, on rabat, près du sol, les rameaux qui ont fleuri, pour que de nouvelles pousses vigoureuses se développent et assurent à leur tour la floraison de l'année suivante. Il n'y a pas d'autre entretien à prévoir pour ces arbustes. En réalité, le groupement favorable à leur meilleur aspect constitue tout le secret. La seule précaution à prendre pour conserver ces Rosiers en bonne santé est de ne pas trop les charger de bois à la taille et d'assurer, pour éviter l'épuisement, la production d'un nombre de nouveaux rameaux égal à ceux qui ont fleuri.

Pour obtenir tout l'effet de ces jardins où les Roses dominent — car il n'est pas nécessaire qu'il n'y ait absolument que des Rosiers, — il

[1] Voir *Revue horticole*, 1899, p. 229.
[2] Voir *Revue horticole*, 1900, pp. 384, 387, et 1901, p. 376.
[3] Nous devons constater que le Rosier *Crimson Rambler* accuse déjà une notable propension à remonter à l'automne.

est bon de prévoir un fond de végétation verte et compacte, qui servira de repoussoir, et qui fera valoir les nuances vives et claires des corolles. On peut disposer les Rosiers, selon l'espèce ou la variété :

1° En gazon de Roses, par exemple avec le *Rosa Wichuraiana.*

2° En massifs arbustifs, si l'on emploie les *R. gallica*, à végétation courte et dressée, et d'autres espèces peu élevées, comme les *Rosa Beggeriana*, *pimpinellifolia*, etc. ; on dispose alors les groupes sur pelouse aussi irrégulièrement que possible.

2° Sur des pentes descendantes où les touffes sarmenteuses des grandes espèces peuvent couronner des rochers et être observées en vue plongeante.

4° Sur des pentes montantes par rapport à l'observateur, où les plantes seront disposées en touffes placées en avant des rochers pour former un fond qui fera ressortir les fleurs.

5° En arbustes grimpant sur les arbres. C'est surtout dans le Midi, à Nice, à Cannes, etc., qu'il faut voir ces Rosiers escaladant les Oliviers, les Pins et autres arbres, couvrant les grilles, les maisons, en variétés nombreuses, depuis la *Gloire des Rosomanes* aux pétales de sang jusqu'aux myriades de fleurs blanches ou nankin du Rosier de Banks, aux globes dorés et parfumés du *Maréchal Niel*, etc. Pour empêcher les racines du grand arbre d'affamer le jeune Rosier fraîchement planté, j'emploie volontiers de vieux tonneaux enfoncés dans le sol à une certaine distance du tronc, et remplis de bonne terre franche dans laquelle on place la nouvelle plante. Ses racines se développeront à l'aise pendant quelques années, sans craindre la voracité de celles de leur puissant voisin et elles pourront ensuite se défendre avantageusement contre lui quand elles auront pris de la force. Si l'on n'emploie pas de tonneaux, il faut toujours planter à 1 ou 2 mètres du pied de l'arbre, pour le même objet. On couche d'abord sur le sol les rameaux, qui doivent se dresser ensuite contre le tronc ou contre les branches et les couvrir de leur feuillage et de leurs fleurs.

Une sélection dans les nombreux types sauvages à utiliser s'impose, de même que dans les innombrables variétés cultivées. Sans être exclusif, on devra de préférence s'attacher aux espèces telles que la nature les fait naître, puis ne prendre dans les obtentions des semeurs que les formes et les couleurs capables de produire les effets les plus contrastants et les plus pittoresques. Surtout il ne faudra pas s'attacher à obtenir ce qu'on appelle de belles Roses, à grandes fleurs. Avec des fleurs petites, mais très nombreuses, l'effet sera meilleur, car c'est la masse que l'on cherche et non l'aspect individuel de chaque Rosier.

Je donne ci-après une brève énumération des espèces et variétés de Roses qui me rendent le plus de services dans la création de ces jardins sauvages :

Rosa arvensis, Hudson. — Rosier des champs. Indigène. Arbuste à rameaux grêles, à fleurs blanches. A donné naissance aux Rosiers dits d'Ayrshire, obtenus en Angleterre, et qui sont sarmento-grimpants, vigoureux, multicolores.

Rosa canina, Linné. — Eglantier. Indigène. Plus vigoureux que le précédent. Commun dans nos bois et dans nos haies. Fleurs roses, nombreuses variétés.

Rosa multiflora, Thunberg. — Japon. Sarmento-grimpant, vigoureux. Fleurs paniculées, blanches, roses ou rouges. Le *R. polyantha,* qui en est une variété ou un hybride, a donné de nombreuses et très jolies variétés, dont la plus belle est la Rose *cramoisie de Turner* (*Turner's crimson Rambler*), aux panicules nombreuses de fleurs petites, d'un rouge éclatant, très doubles.

Rosa Wichuraiana, Crépin. — Japon. Végétation semi-rampante, feuilles petites, nombreuses, luisantes, fleurs blanches. MM. Barbier frères ont obtenu de nombreux hybrides, parmi lesquels ils ont nommé *Wichuraiana rubra* un croisement de cette dernière espèce avec le *R. polyantha.*

Rosa cinnamomea, *L.* — Indigène. Rosier Cannelle. Joli buisson modérément sarmenteux, se couvrant d'églantines roses.

Rosa rugosa, Thunberg. — Japon. Rosier à feuillage rugueux. Tiges dressées, feuillage bullé, grandes fleurs rouge violacé, odorantes, fruits orangés, gros, décoratifs. Nombreuses variétés et hybrides, parmi lesquels : *blanc double de Coubert*, *Madame Georges Bruant*, *Belle Poitevine*, *calocarpa*, etc.

Rosa lutea, Miller. — Asie Mineure. Rosier Capucine. Rameaux sarmenteux couverts de fleurs jaunes ou écarlate orangé. L'arbuste vient mieux, est moins sarmenteux et dure plus longtemps dans les pays de montagne.

Rosa microphylla, Roxburgh. — Chine. Rosier Châtaigne. Rameaux armés de gros aiguillons obliques, calices épineux. A employer sur les rochers.

Rosa rubrifolia, Villars. — Indigène. Rosier à feuilles rouges. Port dressé, joli arbuste par ses rameaux et feuilles rougeâtres.

Rosa Banksiæ, R. Brown. — Chine. Rosier de Banks. Rustique seulement dans l'Ouest et le Midi, propre à garnir les treillages, les arbres ; variétés blanches et jaunes.

Rosa Noisettiana, Redouté. — Rosier de Noisette. Hybride entre les *Rosa moschata* et *R. indica.* La meilleure variété que j'en connaisse pour couvrir les rochers est *Ophirie.*

Rosa serica, Lindley. — Chine. Rosier soyeux. Curieux par ses fleurs tétramères. Fleurs blanches.

Rosa sempervirens, L. — Indigène Rosier tou-

jours vert. Feuilles presque persistantes, sur des rameaux grêles et allongés, nombreuses fleurs blanches. La variété horticole *Félicité-Perpétue* est appréciée.

Rosa indica, Lindley. — Inde. Rosier thé. Nombeux hybrides et variétés, que je ne conseille pas d'employer pour les scènes pittoresques, dont ils dénatureraient le caractère. De même pour les Rosiers dits *Ile-Bourbon*.

Rosa semperflorens, Curtis. — Chine. Rosier du Bengale. Même observation que pour le précédent. Cependant on peut en mêler avantageusement quelques variétés aux massifs d'arbustes à feuilles persistantes, à travers lesquels leurs rameaux laissés libres font d'agréables contrastes par leurs fleurs roses ou rouges.

Rosa rubiginosa, L. — Indigène. Eglantier odorant. Touffes buissonneuses à fleurs roses, feuilles à odeur de Pomme quand on les froisse. C'est le *Sweet Briar* des Anglais. Jolies variétés à fleurs simples ou semi-doubles.

Rosa alpina, L. — Montagnes de l'Europe. Rosier des Alpes. Arbuste dressé, à rameaux presque inermes, lisses, fleurs roses. Propre à garnir les scènes alpestres.

Rosa bracteata, Wendland. — Chine méridionale. Rosier de Macartney. Rameaux sarmenteux et forts, à gros aiguillons crochus et contrariés, à grandes fleurs blanches solitaires. Variété *Maria Leonida*. Garnit les rochers.

Rosa lævigata, Michaux. — Chine et Japon. Rosier Camellia. Admirable dans le Midi, avec ses gros rameaux sarmenteux, ses feuilles vernies persistantes, ses grandes fleurs blanc pur à houppe d'étamines dorées. Variété nommée *Anémone rose*.

A ces types spécifiques et à leurs variétés, il convient d'ajouter un choix de Rosiers sarmenteux provenant d'hybridations faites en France, en Angleterre, aux Etats-Unis.

Ceux de MM. Barbier, d'Orléans, décrits dans la *Revue horticole*, sont :

Auguste Barbier, lilas violacé.
Paul Transon, rose carné vif.
François Foucaud, blanc crème.
Elisa Robichon, rose chair lilacé.
François Poisson, blanc pur.
René André, rouge et jaune aurore.
Adélaïde Moulié, rose tendre.
Cramoisi simple, rouge foncé à onglet blanc.

De M. Manda, à South-Orange (Etats-Unis), dont la plupart sont hybrides de *Rosa Wichuraiana*, on possède :

Pink Roamer, pourpre à centre blanc.
May Queen, beau lilas.
Universal Favorite, lilas tendre et blanc pur.
Ruby Queen, rose lilacé à centre blanc.

Puis viennent les variétés dites de Lord Penzance, sorties du *Rosa rubiginosa*, et qui sont :

Amy Robsart, rouge ponceau.
Lord Penzance, rouge aurore.
Lucy Bertram, pourpre violet.
Anne de Geierstein, carmin à onglet blanc.
Flora Mac Ivor, rose violacé à centre blanc.
Green Mantle, rose lilacé à onglet blanc.
Minna, lilacé à centre blanc et jaune.
Julia Mannering, cramoisi et blanc.
Bradwardine, rose violacé à onglet blanc.

M. G. Bruant, de Poitiers, a obtenu et mis au commerce deux charmantes Roses sarmenteuses qui se couvrent de fleurs, et qu'il a nommées *Fée opale* et *Rosabelle*.

On pourrait encore glaner de bien jolies espèces et variétés à choisir dans les jardins botaniques ou dans quelques collections particulières, par exemple :

Rosa pomifera, Herrmann, à gros fruits d'ornement. Europe.

R. Beggeriana, Schrenk, surtout la variété à fleurs roses remontantes. Asie.

R. Carolina, L., à fleurs roses. Amérique du Nord.

R. Watsoniana, Crépin, curieuse par ses feuilles très étroites à 3 folioles. Japon.

R. foliolosa, Nuttall, à tiges traçantes. Amérique du Nord.

R. anemoneflora, Fortune. Chine.

R. macrantha, Desf., forme indigène de la Sarthe, à grandes fleurs blanches ou roses.

R. minutifolia, Parry, espèce californienne à toutes petites feuilles et fleurs blanches.

R. Berberifolia, Pallas, à feuilles entières, petites, fleurs jaunes à onglet pourpré. Orient.

R. Hardyi, Cels, hybride également jaune.

R. xanthina, Lindley (ou *R. Ecæ*), autre belle espèce à fleurs jaunes. Perse.

R. jaune de Fortune, magnifique hybride à fleurs jaune aurore, rapporté de Chine par Fortune en 1845.

Pour la plantation de ces Rosiers, à l'exception des *Rosa berberifolia, Hardyi, xanthina*, qui demandent la terre de Bruyère, il suffira du terrain naturel. On les voit prospérer dans la nature en tout sol argilo-calcaire, mais les autres leur conviennent aussi. Il ne faut, pour réussir, qu'observer les Rosiers sauvages et vigoureux des sites voisins, et bien défoncer le sol auprès des roches où l'on plantera les nouveaux venus, car ils sont voraces et réclament une abondante nourriture pour prospérer et durer longtemps.

Mais ce qui ne peut s'enseigner par des paroles ou des écrits, c'est la disposition artistique en même temps que rationnelle à imprimer à ces scènes de Roses ; elle n'a pas de limites. En mélangeant avec goût les espèces arbustives avec les sarmenteuses ; les grosses touffes isolées sur gazon avec des groupes plus ou moins compacts ; en variant les reliefs et

ondulations du sol ; en semant avec art les roches d'appui ; en ajoutant des arbres et arbustes peu dévorants par leurs racines, comme l'Erable champêtre (*Acer campestre*) ou les arbrisseaux sarmenteux variés des paysages de montagne ; en ajoutant des plantes vivaces de tailles, de formes et de couleurs variées, mais pas trop voyantes, on créera de charmants « coins de nature » où la main de l'homme se dissimulera pour ne laisser voir que des effets voulus et choisis, qui sembleront spontanés.

Ed. André.

LE TILLEUL DE MONGOLIE

Parmi les plantes de Chine reçues par le Muséum, à l'état de graines, il y a une vingtaine d'années, figure un Tilleul bien spécial par son aspect, bien distinct par ses feuilles rappelant celles de certaines Vignes, de telle façon que l'on avait cru pouvoir l'appeler *Tilia vitifolia*. Tous les dendrologues qui l'avaient vu s'étaient trouvés d'accord pour confirmer cette dénomination.

Plusieurs exemplaires furent même distribués sous ce nom.

Dès les premiers temps cependant, des doutes m'étaient venus sur l'exactitude de cette détermination. Il existe depuis longtemps dans les collections un *Tilia vitifolia*, Host : ce n'est qu'une forme du *Tilia platyphyllos*, Scop., et notre Tilleul, représenté fig. 214 et 215, est si différent de ce dernier ! Un spécimen vivant, provenant du Jardin impérial de botanique de Vienne, où Host avait étudié et nommé son *Tilia vitifolia*, vint démontrer le bien-fondé de ces doutes ; notre plante était tout autre chose. Bientôt je pouvais, dans les herbiers du Muséum, l'assimiler avec certitude : il s'agissait du *Tilia mongolica*, Maxim., espèce non encore signalée dans les cultures européennes.

Fig. 214. — Rameau fleuri de *Tilia mongolica*.

A l'époque (vers 1887) où je la remarquai dans les pépinières du Muséum, la plante ne portait aucune indication ; mais elle se trouvait dans un lot d'espèces venues de la Chine septentrionale en 1880, d'envoi du Dr Bretschneider : il y a lieu de croire qu'elle est de même provenance. La première floraison eut lieu en 1896. La première présentation à la Société nationale d'horticulture fut faite dans la séance du 10 juillet 1902.

Les échantillons du *Tilia mongolica* qui figurent dans les herbiers du Muséum ont été recueillis par l'abbé Armand David ; ils portent, de la main même du collecteur, l'étiquette suivante : « Juin 1866, Mongolie. *Tilia* à folioles rouges. Taillis frais. Arbre de 3 mètres. — N° 2743 ».

L'espèce a été décrite par Maximowicz, dans

le *Bulletin de l'Académie de Saint-Pétersbourg* (tome XXVI, 1880).

Voici, d'après l'étude que j'en ai faite sur la plante vivante, quels en sont les principaux caractères botaniques et horticoles :

Arbre de troisième grandeur[1]. Végétation touffue. Rameaux grêles, coudés, ordinairement arqués et pendants. Ecorce des jeunes rameaux d'un joli coloris rouge brunâtre du côté du soleil, vert olive du côté de l'ombre ; un peu pruineuse, parsemée de nombreuses et fines lenticelles grises, plus ou moins saillantes ; en vieillissant, elle devient gris verdâtre, puis cendrée, puis brune ; plus tard, l'épiderme se gerce et s'exfolie.

Bourgeons (yeux) relativement gros, ovoïdes-obtus, un peu aplatis latéralement, pourvus de quelques poils à leur extrémité, rougeâtres et luisants sur la partie insolée.

Feuilles ordinairement inéquilatérales, subpentagonales, longuement atténuées en pointe, à base tantôt légèrement concave, tantôt presque rectiligne, tantôt légèrement cunéiforme, présentant dans leur milieu deux lobes très aigus, et quelquefois, vers leur base, deux autres lobes moins accentués ; fortement et irrégulièrement dentées-serrées ; dents espacées, grandes, aiguës ou un peu arrondies, terminées par un long mucron sétacé, vert pâle ou pointé brun ; limbe ferme et un peu coriace, à peu près aussi large que long, de grandeur très variable (depuis 4 à 5 centimètres de long sur les ramilles florales, jusqu'à 12 centimètres et plus sur les pousses gourmandes ; en moyenne 6 à 8 centimètres, non compris le pétiole) ; face supérieure glabre, un peu luisante, vert gai, lisse, plane ou légèrement concave ; face inférieure glauque, portant, aux aisselles des nervures, des touffes de poils d'abord gris, puis un peu roussâtres et très apparents ; nervures blanchâtres en dessous, vert pâle ou un peu rougeâtres en dessus, fortement saillantes. Pétiole glabre, rougeâtre, renflé à ses deux extrémités, un peu comprimé, long d'environ 3 centimètres, assez grêle, cependant rigide.



Fig. 215. — Jeune rameau de *Tilia mongolica.*

Inflorescences pauciflores (de 5 à 8 fleurs) ; bractée vert pâle, petite, inéquilatérale, irrégulière, atténuée en pointe à la base, élargie brusquement au milieu, rétrécie et obtuse au sommet, à nervure *rosée* au revers.

Fleurs assez grandes (environ 12 millimètres de largeur), pourvues de staminodes ; sépales blancs, translucides, pointus, longs d'environ 5 millimètres, incurvés en capuchon ; corolle blanc laiteux, assez souvent teintée de *rose purpurin* extérieurement ; pétales étroits, linéaires, obtus, à bords parallèles et relevés en gouttière, à extrémité un peu incurvée. Staminodes au nombre de cinq, blancs, étroits, terminés en spatule, ordinairement logés et souvent cachés entre les bords relevés des pétales. Etamines à filets blancs, grêles et à anthères jaune pâle. Style gros, long de 5 millimètres, égalant à peu près les étamines, blanc nacré, quelquefois nuancé de rose, cylindrique, nettement quadrifide. Ovaire blanc verdâtre, ovoïde Odeur fine et assez faible. Floraison à une époque intermédiaire entre celle du Tilleul d'Europe et celle du Tilleul argenté.

Fruits obovales, brun roussâtre, un peu verruqueux, surmontés d'un mucron (reste du style), veloutés, non côtelés ou à peine côtelés.

A cause de la forme de ses feuilles, le *Tilia*

[1] Notre exemplaire le plus ancien, âgé aujourd'hui d'une vingtaine d'années, ne dépasse pas 6 mètres de hauteur totale.

mongolica, Maxim, pouvant être pris pour le *Tilia vitifolia*, Host (*Tilia platyphyllos, var. vitifolia,* Kuntze), il ne sera pas inutile d'indiquer en quoi ce dernier diffère.

Les feuilles du *Tilia platyphyllos vitifolia* (fig. 216), ordinairement plus grandes, sont franchement cordiformes, pourvues à leur base de deux lobes arrondis et très rapprochés ; les lobes médians sont presque toujours moins nets ; les dents sont plus nombreuses, plus petites que dans le *Tilia mongolica* (fig. 217), quelquefois elles-mêmes dentelées ; au lieu d'être ferme, plan, lisse, glabre en dessus, le limbe est de consistance molle, réticulé, bullé, d'un vert plus sombre, velu sur les deux faces ; aux aisselles des nervures de la face inférieure, les touffes de poils sont beaucoup moins fournies et moins apparentes ;



Fig. 216. — Feuille de *Tilia vitifolia.*
(2/3 de grandeur naturelle).



Fig. 217. — Feuille de *Tilia mongolica.*
(2/3 de grandeur naturelle).

le revers, au lieu d'être glauque, est vert gai, avec nervures vert pâle ; le pétiole est plus gros, vert et velu.

Enfin, le *Tilia vitifolia*, Host, n'a pas de staminodes, contrairement au *Tilia mongolica*, Maxim., ce qui les classe dans deux groupes différents et bien distincts.

En raison de son feuillage si spécial, de ses rameaux d'un joli rouge, de son port gracieux et un peu pleureur, de ses fleurs blanc laiteux et non pas plus ou moins jaunâtres, comme le sont celles des autres Tilleuls, et aussi de leur tendance à se nuancer extérieurement de rose purpurin, le Tilleul de Mongolie paraît devoir être rapidement apprécié. Sa taille, assez réduite, le recommande particulièrement pour les jardins et parcs d'étendue restreinte. Son origine nord-asiatique est une garantie de rusticité.

Il s'accommode des sols arides et médiocres, encore que les sols frais et profonds paraissent lui convenir davantage. Il reprend bien de greffe sur le Tilleul d'Europe.

L. Henry.

UNE CULTURE SPÉCIALE D'IRIS KÆMPFERI

Bien souvent, c'est le nom d'Iris *du Japon* que l'on donne à ces fleurs énormes, amples, horizontales, blanches, lilas, pourpres ou chinées, d'une forme si différente de celle des autres fleurs de ce genre (voir fig. 218), qu'on a peine à les prendre pour des Iris. Ce sont des fleurs étranges qui, au Japon, s'épanouissent au bord des cours d'eau et s'élèvent au-dessus d'une touffe de feuilles vertes semblables à celles d'une Graminée ; chez nous, ce sont des fleurs encore nouvelles qui arrêtent les regards par leurs formes inconnues jusqu'ici.

Au point de vue pratique, l'*Iris Kæmpferi* peut être considéré comme l'un des plus beaux du genre et l'un des plus faciles à cultiver ; je n'en veux citer qu'un exemple : celui de M. Beunardeau, jardinier-chef au château de Montcel, par Jouy-en-Josas (Seine-et-Oise), qui a réussi d'une façon très remarquable la culture de ces beaux Iris et nous a montré en

même temps tout le parti que l'on pouvait tirer de cette plante à différents points de vue,

M. Beunardeau soumet ces Iris à deux cultures bien distinctes, dont l'une a pour but la production de la fleur coupée pour la décoration des appartements, alors que l'autre consiste à fournir des plantes pour la décoration du parc, dans les endroits humides des bords d'une rivière.

La culture pour la fleur coupée se fait en planche exposée au plein soleil, large de $1^{m}10$ sur environ 17 mètres de longueur, creusée à 50 centimètres de profondeur puis remplie par de la bonne terre franche un peu argileuse et copieusement fumée. Cette planche est légèrement déclive dans sa longueur, en même temps qu'elle est bordée de meulière dont les joints sont cimentés de façon à retenir l'eau, qui y est amenée par un tuyau qui affleure le sol à l'extrémité supérieure de la planche.

Le tout bien préparé, les plantes sont mises en place en mars de préférence, car à l'automne les racines des rhizômes seraient sujettes à pourrir pendant l'hiver.

Sitôt que la végétation commence, c'est-à-dire vers le 15 avril, la planche est irriguée une fois par jour, puis deux fois, et cela jusqu'à la fin de la floraison.

Il faut répéter que les plantes sont exposées au plein soleil, car, à l'ombre, elles ont une mauvaise tenue et les fleurs ne sortent pas bien du feuillage.

Ces Iris passent parfaitement l'hiver sans aucune couverture.

Pour donner un exemple de l'effet que ces Iris produisent, nous dirons que la planche où ils sont cultivés contient 57 touffes en 18 variétés, lesquelles touffes ont produit plus de *650* hampes florales portant des corolles larges de *25 centimètres.*

Ces chiffres sont assez éloquents pour montrer aux horticulteurs novateurs le parti qu'ils peuvent tirer de telles fleurs.

Dans la seconde culture, M. Beunardeau a cherché à tirer parti du mérite décoratif de ces Iris en les employant à la décoration des bords d'une rivière, et il a obtenu de cette manière un effet d'ensemble aussi original que remarquable, laissant l'impression d'une chose pas encore vue.

Mais le point le plus intéressant de cette culture réside dans ce fait que M. Beunardeau s'est servi de graines pour avoir les plantes nécessaires.

Ces graines, récoltées sur les plantes cultivées en planche irriguée, ont été semées en mars sur couche tiède, où elles ont levé quinze ou vingt jours après. Lorsque les plants ont été assez forts, on les a repiqués à l'air libre, dans un terrain bien fumé et facile à entretenir dans un certain état d'humidité constante. La seconde année, quelques fleurs se sont montrées.

Au mois de mars de la troisième année, les plantes ont été mises en place, en ordre dispersé sur le bord d'une rivière, où la terre humide leur a procuré la fraîcheur constante nécessaire à leur végétation. Quatre mois après, c'est-à-dire au 1er juillet, toutes les plantes ont fleuri, donnant chacune 4 à 5 tiges florales et, chose remarquable, le semis des graines a parfaitement reproduit les caractères des fleurs des parents.

Pour cette deuxième culture il ne faut pas oublier que ces Iris ont besoin d'un sol bien fumé pour atteindre tout leur développement.

Fig. 218. — Variétés d'*Iris Kæmpferi.*

De la description qui précède se dégagent trois points principaux que nous pouvons résumer ainsi : 1° la culture élémentaire de ces Iris dans un sol que l'on peut irriguer, comme il est dit plus haut ; 2° le procédé facile de la reproduction au moyen des graines ; 3° la variété des services qu'un jardinier intelligent sait faire rendre à cette fleur admirable.

Jules Rudolph.

POIRE MADAME BALLET

L'excellente variété dont la *Revue horticole* publie aujourd'hui une planche coloriée qui reproduit son bois, son feuillage, ses fleurs et son fruit, est l'une des meilleures Poires obtenues dans notre région, où elle est en passe de devenir très promptement populaire.

C'est en 1892 que M. Ballet, horticulteur à Parenty, près Neuville-sur-Saône (Rhône), présenta pour la première fois, à l'Assemblée du 21 février de l'Association horticole lyonnaise, le bon et beau fruit qu'il venait de récolter sur un arbre de semis datant de 1880.

Ce fruit fut tout d'abord déclaré très bon par le Jury de dégustation, et une Commission fut chargée d'étudier sur place l'arbre et le fruit, et de prononcer définitivement sur leur valeur et leur mérite.

Le rapport de la Commission, en 1894, constatait les qualités de cette nouveauté, qui avait reçu le nom de *Madame Ballet*, et demandait pour elle une médaille d'or.

Bientôt, à son tour, la Société pomologique fut appelée à se prononcer sur cette Poire, que trois de nos confrères, MM. Danjoux, Jacquet et Lambert, voulurent bien présenter aux suffrages de leurs collègues. La mise à l'étude fut proposée en 1897.

En 1899, on voit le secrétaire général classer la Poire *Madame Ballet* dans la deuxième qualité, en ayant soin pourtant de corriger l'ordre de sa classification par la note « très bonne » mise entre parenthèses. Quelque temps après, sur une nouvelle présentation, l'éloge est moins réservé, elle est déclarée « presque équivalente à *Le Lectier* ».

Enfin, en 1900, arrive du dehors un jugement dégagé des influences locales qui peuvent parfois émousser la sensibilité de certains palais : M. d'Ambrière écrit de Maine-et-Loire, à ses collègues de Lyon, cette phrase courte mais significative : « la Poire *Madame Ballet a été de toute première qualité* ».

A dater de ce jour, elle a eu procès gagné : toutes les appréciations lui sont devenues favorables, sans restriction [1]. D'ailleurs elle prend dans les jardins fruitiers une place de jour en jour plus considérable, et certains de nos producteurs de fruits lui donnent la préférence sur la plupart des variétés qu'ils avaient, jusqu'ici, cultivées pour l'approvisionnement des marchés en hiver.

L'arbre est vigoureux, robuste et très fertile. Il présente, presque à l'égal de la *Duchesse d'Angoulême*, la faculté de porter des yeux à fruits à l'extrémité des scions d'un an ; il se forme très facilement en pyramide.

Le fruit, tel que le représente la planche de la *Revue*, dans sa grosseur moyenne, est des plus jolis, avec sa robe jaune pointillée et marbrée de fauve, rouge brun sur la portion frappée par le soleil.

La chair est blanche, fine, ferme, assez fondante, juteuse et relevée d'un parfum acidulé très agréable pour ceux qui ne donnent pas toute leur préférence au sucre.

La maturité arrive en janvier et le fruit se conserve souvent jusqu'en mars.

Je crois que ce fruit est appelé à rendre les plus grands services aux cultures fruitières françaises, si les qualités qu'il montre dans notre région lyonnaise se maintiennent ailleurs.

F. MOREL.

CONGRÈS POMOLOGIQUE DE PAU

La 43e session de la Société pomologique de France s'est ouverte à Pau le 29 septembre, dans la salle du théâtre du Palais d'hiver. Plus de quatre-vingts membres de la Société et délégués de différentes Associations pomologiques de France et de l'étranger étaient présents.

Après que M. de Lassence, président de la Société d'horticulture des Basses-Pyrénées, eut souhaité la bienvenue aux assistants, M. Gabriel Luizet, le nouveau président de la Société pomologique, a ouvert le Congrès par un discours dans lequel, après avoir remercié la Société d'horticulture des Basses-Pyrénées et la municipalité de Pau de leur excellent accueil, il a exposé le bilan de l'année qui vient de s'écouler.

Le Congrès a commencé ses travaux, en élisant comme président, M. Viger, ancien Ministre de l'agriculture, président de la Société nationale d'horticulture de France, qui était délégué en même temps par M. le Ministre de l'Agriculture.

M. Viger, en prenant le fauteuil de la présidence, a remercié les membres du Congrès de la marque de confiance et de sympathie qu'ils venaient de lui donner. Il considère que cette nomination est un gage de l'union qui doit régner entre la Société pomologique et les Sociétés d'horticulture, et particulièrement la Société nationale d'horticulture de France.

[1] Ajoutons, en dernière heure, que la Poire *Madame Ballet* vient d'être adoptée par le récent Congrès pomologique. *(Réd.)*



Chromolith. J.L. Goffart, Bruxelles

Poire Madame Ballet.

Les décisions suivantes ont ensuite été prises après sérieuse discussion :

1° FRUITS ADOPTÉS

Fraise remontante : *Saint-Antoine de Padoue.*

Fraises non remontantes : *Gloire de Lyon.* — *Monseigneur Fournier.* — *Noble* (pour marchés). — *Royal Sovereign.* — *Sabreur* (pour amateurs).

Pêche : *La France.*

Poires : *Beurré Vauban.* — *Madame Ballet.* — *Madame du Puis.*

Pomme : *Teint frais.*

Raisins : *Gamay de juillet.* — *Noisette Bergeri.*

2° FRUITS RAYÉS DU TABLEAU A L'ÉTUDE

Fraises : *Orégon.* — *Helvetia.* — *Louis Vilmorin.* — *Victoria.*

Poires : *Barillet-Deschamps* — *Beurre Kirtland* — *Charles de Ghélin.* — *Doyenné Cusin.* — *Ellis.* — *Madame Ch. Gilbert.* — *Triomphe de Touraine.*

Pomme : *Chaux.*

FRUITS MIS A L'ÉTUDE

Fraises : *Belle de Cours.* — *König Albert.* — *Sensation.* — *Eleonor.* — *Quatre-saisons de Millet.*

Cerise : *Holman Duke.*

Pêches : *Arthur Chevreau.* — *Belle de Louveciennes.* — *Opoix.* — *Précoce de Bagnolet.*

Poires : *Amiral Gervais.* — *Doyenné Mme Cornuau.* — *Ministre Viger.* — *Professeur Opoix.* — *Remy Chatenay.*

Pomme : *Winter Banana.*

Prune : *Reine-Claude hâtive.*

Framboise : *Superlative.*

Cassis : *à fruit blanc.*

Le Congrès s'est ensuite occupé du projet de nouvelle classification ; il a adopté les catégories suivantes :

Fruits de table (variétés de choix).
— à cuire.
— de marché ou locaux.
— d'apparat.

Les variétés seront classées par ordre alphabétique dans le catalogue, et un tableau indiquera la classification des variétés adoptées, dans les différentes catégories ci-dessus indiquées.

Enfin, il a été décidé qu'une liste des variétés rangées par ordre de maturité suivrait la classification ci-dessus.

Le nouveau catalogue de la Société pomologique paraîtra en 1904 avec ces modifications.

Avant la clôture de la session, le Congrès, à l'unanimité, a nommé M. Viger président d'honneur de la Société pomologique de France.

La médaille d'honneur du Congrès a été décernée à M. Georges Boucher, de Paris ; cette récompense si bien méritée rencontrera certainement une approbation unanime.

Sur l'invitation adressée par la Société d'horticulture du Puy-de-Dôme, il a été décidé que le prochain Congrès pomologique se tiendra à Clermont-Ferrand en 1903.

Abel CHATENAY.

BLANCHIMENT ET CONSERVATION DU CÉLERI

A l'heure où le blanchiment du Céleri est à l'ordre du jour des travaux dans les jardins potagers, il n'est pas inutile de rappeler les meilleurs procédés mis en usage à cet effet. Ces procédés sont multiples et répondent pour la plupart à des exigences spéciales ; nous les passerons brièvement en revue.

Il y a d'abord lieu de distinguer les procédés usités pour les différentes saisons de culture de ce légume : Céleris d'été, Céleris d'automne et Céleris d'hiver.

Pour la première saison (semis de fin février-commencement de mars sur couche), on procède de la façon suivante : la plantation ayant été faite en carré, disposition plus pratique qu'en quinconce, on se sert, pour relever les feuilles sans les briser, de deux petites gaulettes qu'on glisse de chaque côté de deux rangs consécutifs ; les gaulettes sont attachées à chaque extrémité à un piquet destiné à les maintenir, et l'ouvrier peut alors pénétrer entre les rangs et lier les feuilles avec de la paille ; deux liens sont suffisants, le dernier étant placé environ aux deux tiers de la hauteur du Céleri. Quand on a affaire à une variété qui ne s'étale pas, il n'est même pas besoin le plus souvent de lier. On remplit ensuite les intervalles de chaque rang avec des feuilles, de la litière, et on continue ainsi jusqu'à la fin du carré. Pour hâter l'étiolage, on peut couvrir les têtes avec des paillassons.

On peut encore employer, pour les premières saisons, un procédé en usage chez les cultivateurs de la Sarthe, et qui consiste à entourer les Céleris de sortes de drains spéciaux en terre cuite, de forme tronconique, hauts de 45 à 50 centimètres, de 12 centimètres de section supérieure, la section inférieure ayant quel-

ques centimètres de plus, soit 15 centimètres environ. Les pieds de Céleri sont préalablement entourés d'une ficelle partant de la base et disposée en spirale jusqu'à la partie supérieure ; on fait ensuite passer le tuyau autour de la plante, le bout le plus large en bas, puis avec précaution on retire la ficelle ; les feuilles extérieures, en s'écartant jusque sur les bords de la partie supérieure du tuyau, laissent le cœur du Céleri libre et aéré, quoique dans l'obscurité.

Par l'un ou l'autre de ces procédés la récolte peut se faire au bout de douze à quinze jours.

Pour les Céleris d'automne ou de deuxième saison (semis fin mars sur couche), le moyen classique est l'enjeaugeage.

On ouvre une tranchée d'une profondeur variant suivant le plus ou moins de compacité du sol de 25 à 40 centimètres ; plus le sol est humide, moins la tranchée doit être profonde. La terre extraite est disposée de chaque côté, puis, après un bon labour du fond de la tranchée, on plante les Céleris en les distançant de 15 à 18 centimètres sur le rang, les rangs étant espacés de 20 à 25 centimètres.

Les pieds de Céleri levés en mottes auront dû préalablement être liés par un ou deux liens et habillés en supprimant les feuilles jaunies ou mortes ou les drageons qui pourraient s'être développés au pied. Après la plantation, une bonne mouillure sera nécessaire, et si la saison est sèche, on la renouvellera jusqu'à la reprise, qui s'effectue généralement au bout d'une dizaine de jours.

On procède ensuite au buttage. Certains cultivateurs le font en une fois, d'autres en deux. Par le premier procédé, on obtient un Céleri plus blanc, par le second un Céleri plus ferme ; nos préférences sont acquises à ce dernier. La première fois on fait glisser de la terre entre les pieds jusqu'à une hauteur de 18 centimètres environ ; la seconde fois, on complète le buttage en ne laissant que le sommet des feuilles à l'air libre. Cette seconde opération se fait généralement dix à quinze jours après la première. Les côtés de l'ados ainsi produit sont battus pour favoriser l'écoulement des eaux pluviales, et si la gelée est à craindre, on recouvre les extrémités de paillassons ou de litière. Trois semaines ou un mois après le buttage, on peut récolter.

Il est bien certain que dans des terres compactes, ce buttage offrirait des inconvénients ; on emploie, dans ce cas, d'anciennes couches dont on retire seulement le terreau, et on procède de la même façon.

Dans l'ouest de la France et aux environs de Paris, certains maraîchers opèrent le blanchiment sur place : pour cela, il est indispensable de cultiver alternativement une planche de Céleri et une planche de salade ou d'un autre légume susceptible d'être arraché vers le commencement d'octobre. Après l'habillage on butte en se servant de la terre des planches voisines et en opérant, suivant les cas, en une ou deux fois, comme nous l'avons déjà dit.

Si ce procédé n'avait pas l'inconvénient de demander beaucoup de place, il serait à tous égards le meilleur, car, non seulement il évite une transplantation, mais encore le Céleri ainsi obtenu blanchit vite et est plus ferme et de meilleure conservation que celui obtenu par les autres moyens.

Pour le blanchiment et la conservation des Céleris de dernière saison ou d'hiver (semis en mai en pleine terre), on emploie le plus souvent l'enjeaugeage en coffres ou en cave à légumes. Dans l'un ou l'autre cas les Céleris sont arrachés en motte, habillés, liés avec un seul lien de façon à laisser le libre accès de l'air dans l'intérieur et à éviter par conséquent la pourriture.

On les place en rangs espacés de 20 centimètres et à 10 ou 12 centimètres sur le rang, en les enterrant jusqu'au collet seulement ; puis on donne une bonne mouillure pour faciliter la reprise. Si l'on opère en coffres, il est nécessaire de couvrir de paillassons pour faire l'obscurité, et de monter des accots pour empêcher la gelée de pénétrer à l'intérieur.

Indépendamment de ces deux moyens d'un usage très courant, il en est un autre qu'on peut encore employer sur place ou après transplantation ; c'est le blanchiment sous toiles. La planche de Céleri ayant été préparée comme d'habitude pour la conservation, on monte un léger échafaudage de piquets et de gaules sur lesquels on étend des toiles d'emballage retombant jusque sur le sol et maintenues par des poids ou des attaches quelconques.

Ces toiles sont recouvertes d'une couche épaisse de feuilles sèches (20 à 35 cent.), qu'une seconde toile vient recouvrir pour en empêcher la dispersion par le vent. C'est un moyen économique et qui donne encore de bons résultats.

Enfin, à titre de renseignement, indiquons un dernier procédé employé en Amérique, et qu'il nous semblerait intéressant de voir essayer :

Les maraîchers des environs de Buffalo, au lieu de creuser des fosses ou de pratiquer le buttage, se contentent d'assembler avec un lien toutes les côtes du pied de Céleri, puis d'entourer ce pied d'une bande de fort papier en l'en-

roulant de plusieurs tours ; une attache ou deux suffisent ensuite à retenir cette enveloppe d'un nouveau genre. S'il survient des gelées, on entoure les pieds de feuilles et l'on couvre de paillassons. Le papier en usage est grossièrement fabriqué, mais solide et découpé à l'avance en feuilles de dimensions convenables.

On obtient ainsi, paraît-il, un parfait blanchiment.

Louis Tillier.

MISE A FRUIT DES POIRIERS INFERTILES

PAR L'ÉBORGNAGE EN VERT DE LEURS BRANCHES FRUITIÈRES

Depuis l'arrachage et la replantation sur place jusqu'à l'arcure des branches, en passant par l'incision annulaire, le sectionnement d'une racine, etc., les recettes ne manquent point pour forcer les arbres à fructifier. Ce n'est pas une recette de ce genre que nous apportons. Ce que nous cherchons depuis longtemps, c'est un traitement rationnel qui mette à fruit les arbres rebelles, sans compromettre leur vie ni diminuer leur force.

On remarque généralement que les Poiriers fertiles ont une végétation relativement peu divergente ; au lieu de s'employer en majeure partie à produire des pousses ligneuses à la périphérie de l'arbre, la sève plastique, chez ces Poiriers, se concentre, se replie, en quelque sorte, dans

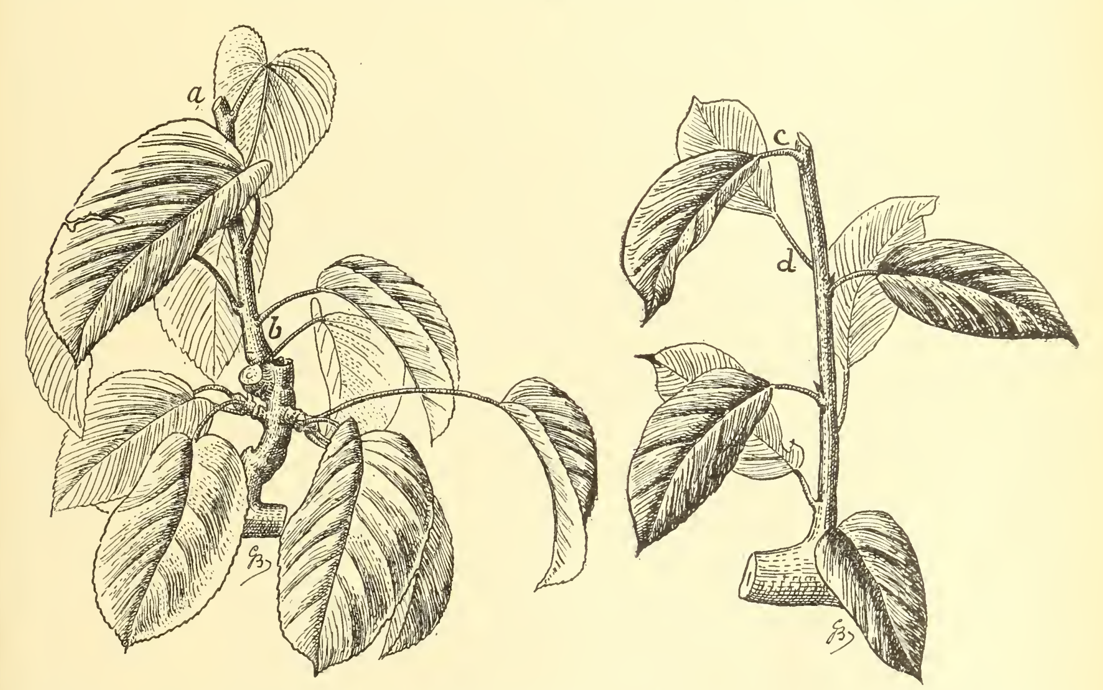


Fig. 219. — Branche fruitière ancienne traitée par l'éborgnage en vert; tous les yeux situés à l'aisselle des feuilles du rameau *a b* ont été éborgnés après la taille en vert pratiquée en *a*. Résultat : la métamorphose des dards basilaires en boutons fruitiers.

Fig. 220. — Jeune branche fruitière. Seuls, les deux yeux les plus élevés, situés à l'aisselle des feuilles *c d*, ont été éborgnés après la taille en vert faite au point *c*.

les organes basilaires des branches, yeux et dards, où elle organise des réserves. Ces réserves deviennent rapidement des boutons à fleurs, puis des fruits. Les choses se passent ainsi chez certaines variétés bien connues : *Williams, Louise-Bonne, Duchesse*, etc. Chez beaucoup d'autres, au contraire, la végétation, fortement divergente, entraîne une production ligneuse abondante et une fructification tout à fait insuffisante ou nulle. Dans cet ordre d'idées, les variétés *Doyenné du Comice, Crassane*, sont des exemples frappants.

Or, la question qui se pose est celle-ci : peut-on modifier de pareils arbres au point que leur végétation devienne moins divergente, plus concentrée sur les organes basilaires des branches ?

Oui, on le peut, et le pincement n'a point d'autre but ; seulement, le pincement laisse toujours, par les yeux au-dessus desquels il est

fait, une porte ouverte à la végétation ligneuse et stérile de la périphérie de l'arbre.

Pour que cette végétation changeât de direction, il faudrait au moins que *les yeux les plus élevés de chaque rameau pincé fussent annulés par l'éborgnage.*

En effet, pourquoi les deux ou trois yeux supérieurs d'un rameau pincé se développent-ils en faux-bourgeons, et cela au détriment des yeux et autres organes basilaires? Parce que les yeux supérieurs occupent le sommet végétatif de ce rameau. Supprimez par l'éborgnage les yeux les plus élevés du rameau pincé ou taillé en vert, le sommet végétatif reste où il était, mais il n'est constitué que par des feuilles, et les faux-bourgeons ne peuvent plus paraître, leurs germes étant détruits.

Que se passe-t-il alors? La sève plastique produite par les feuilles ne se dépense plus inutilement ; elle est résorbée ; elle s'accumule dans les yeux ou les dards basilaires qu'on a protégés et avance d'un an au moins, de deux, peut-être, leur métamorphose en boutons à fruits.

Telle est la théorie de l'éborgnage estival et partiel des branches fruitières du Poirier.

Nous ne prétendons point que ce traitement nouveau sera toujours infaillible, parce que nous ne pouvons pas encore le préciser et en indiquer les détails pour tous les cas spéciaux qui peuvent se présenter.

Dans nos essais très restreints, pratiqués sur un Poirier *Doyenné du Comice*, les branches fruitières traitées, anciennes pour la plupart, ont subi l'éborgnage en août, après une taille en vert tenant lieu à la fois d'ébourgeonnement et de pincement. Ces branches portaient, en général, un certain nombre de dards et, au-dessus, un ou deux rameaux à bois.

Après avoir supprimé, à chaque branche, un rameau sur deux, et raccourci celui qui restait à trois ou quatre feuilles, nous avons pratiqué l'éborgnage des deux, trois ou quatre yeux les plus élevés (fig. 219).

Voici ce qui se passa après cette opération : tout d'abord les *sous-yeux* des yeux éborgnés grossirent ; on les éborgna à leur tour dès qu'il fut possible de les saisir ; les dards sous-jacents, alors, grossirent aussi ; à l'heure actuelle, sur environ 40 0/0 des branches traitées, il y a au moins un dard par branche qui s'est métamorphosé en bouton fruitier.

Le résultat serait meilleur encore si les opérations combinées de la taille en vert et de l'éborgnage avaient été faites en juillet. C'est à cette époque que les amateurs, pour avoir plus de succès, devront tenter quelques essais. Il leur restera à déterminer, selon les cas, le moment précis de ce mois auquel il faudra agir, le rameau à bois à conserver, la longueur de la taille en vert, le nombre d'yeux à éborgner, etc.

En ce qui concerne cette dernière question, le nombre d'yeux à éborgner, si nous considérons une branche fruitière jeune, constituée entièrement par un rameau à bois de l'année, il est clair que l'éborgnage, nécessairement modéré, ne pourra porter que sur les 2 yeux extrêmes, en admettant que le *rameau-branche fruitière* soit pincé ou taillé en vert au moins à 5 feuilles franches, comme on le voit sur la figure 220.

Quoi qu'il en soit, c'est seulement après que plusieurs essais auront été suivis sous différents climats, dans différents sols et sur diverses variétés, qu'on pourra déterminer plus nettement les données pratiques de l'éborgnage en vert des branches fruitières du Poirier.

Je reprendrai ces expériences l'an prochain. Les lecteurs de la *Revue horticole* pourront en faire parallèlement de semblables.

M. Saint-Léger, qui professe avec distinction un cours d'arboriculture à Lille ; M. Chevallier, qui possède sur les arbres un sérieux bagage de connaissances pratiques, veulent bien, dès à présent, me promettre d'expérimenter sur leurs arbres infertiles ce mode nouveau et tout particulier d'éborgnage.

J'espère qu'à nous tous — car je compte aussi sur les expériences de nos lecteurs — nous dégagerons de ces recherches quelques observations intéressantes pour l'arboriculture fruitière.

Georges Bellair.

LE MELON DE COULOMMIERS

L'année dernière, en septembre, j'ai vu, au château de Marchais (Aisne), pratiquer sur une assez grande échelle, par le jardinier-chef de ce domaine, M. Tirard, la culture du Melon *de Coulommiers*.

Celui-ci m'a paru tellement productif et de si bonne qualité que je crois utile de le signaler à l'attention des jardiniers de maison bourgeoise.

Le Melon *de Coulommiers* (fig. 221) fait partie du groupe des Melons dits *brodés*. Il est plutôt moyen que gros, allongé, à côtes quelque peu marquées et à écorce mince. Sa chair très abondante est rougeâtre, juteuse, fondante, absolument exquise.

Cette forme, qui paraît être une heureuse sous-variété du Melon *de Honfleur*, est prolifique et convient surtout pour les cultures d'arrière-saison.

Semée dans les premiers jours de mai, elle peut donner son produit en septembre.

La culture la plus rationnelle qu'il convient de lui appliquer me paraît être la suivante :

Procéder au semis à l'époque sus-indiquée, sur couche chaude, à même la couche. Il est toujours bon que les graines lèvent avec rapidité. Lorsque les jeunes plants sont bien levés, que leurs cotylédons sont bien développés, les repiquer en godets de 8 centimètres séparément en terre substantielle et les maintenir sur couche chaude.

Vers la fin de mai, préparer une couche sourde, à bonne exposition, large de 60 centimètres, profonde de 30 à 40 centimètres, que l'on fait avec un mélange composé de moitié fumier neuf, moitié fumier vieux, en lui donnant la forme en dos d'âne. La recouvrir de 18 à 20 centimètres de bonne terre de jardin, meuble, humeuse, mais pas trop légère.

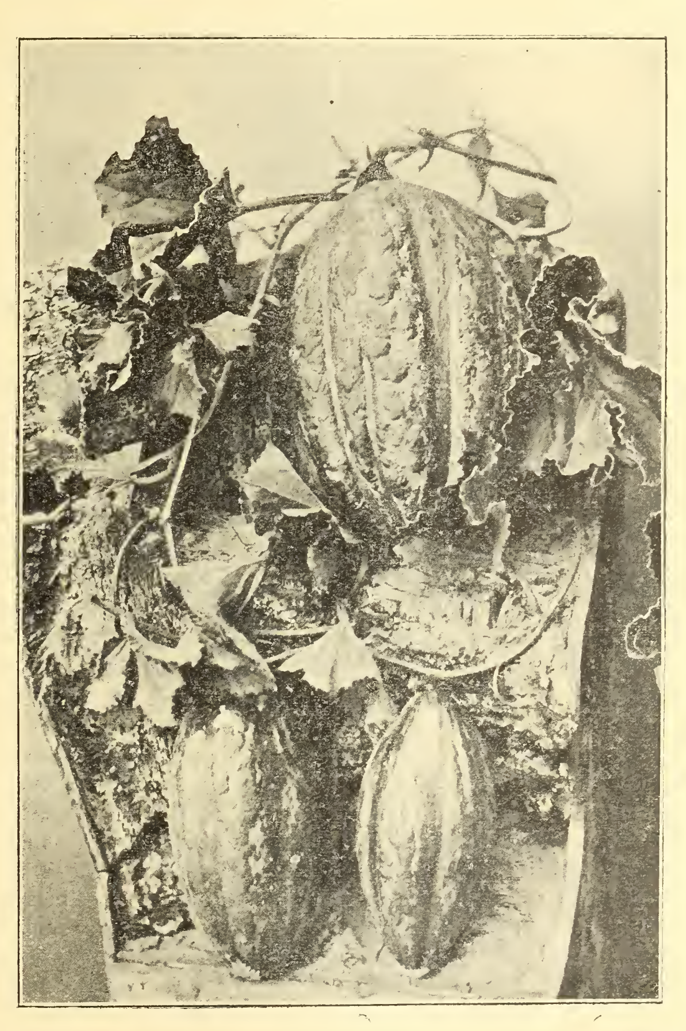


Fig. 221. — Melon *de Coulommiers*.
Fruits de première et de seconde nouaison récoltés sur le même pied.

Le sol étant bien nivelé, tracer une ligne au milieu de la couche et placer ensuite sur celle-là des cloches de jardins que l'on distance de 65 centimètres à 70 centimètres les unes des autres.

Lorsque les jeunes plants ont trois ou quatre bonnes feuilles, on les *étête* sur les deux premières, et trois ou quatre jours avant leur mise en place. L'étêtage ou première taille, pratiqué sur les plants encore en godets, vaut mieux que la même opération faite seulement après la plantation.

Celle-ci se fait à raison d'un pied par cloche, en orientant les feuilles du plant, l'une à droite, l'autre à gauche, dans le sens de la longueur de la couche, et en enterrant le plant jusqu'aux cotylédons, mais sans que ceux-ci touchent le sol.

Aussitôt après la plantation on arrose, et pendant trois à quatre jours on tient les cloches closes, on les ombre légèrement s'il est nécessaire pendant la journée et on les couvre de paillassons pendant la nuit. Ces soins ont pour but de favoriser la reprise des jeunes plants.

Les deux bras obtenus sur chaque pied de Melon sont arrêtés à trois feuilles. Peu de temps après cette taille il est bon de pailler la couche, puis d'aérer, tout en maintenant les cloches sur chaque plant et de les élever au besoin au moyen de trois fourchettes pour faciliter la sortie des ramifications au delà des limites de l'abri en verre.

Une troisième taille, faite également à trois bonnes feuilles sur toutes les ramifications obtenues à la suite de la seconde, va permettre au plant de montrer aussi près que possible du centre les fleurs femelles ou mailles. Ces bras fructifères, dans la culture simple et pratique que j'envisage ici, s'arrêtent à cinq ou six feuilles, et on les laisse ensuite marcher à leur gré.

Dans les derniers jours de juin ou le commencement de juillet, lorsque la température est bien chaude, on enlève complètement les cloches sur les pieds de Melons. S'il survenait des pluies trop abondantes en juillet, on devrait remettre temporairement ces abris sur chaque pied pour les protéger d'une humidité trop abondante.

Cette culture du Melon *de Coulommiers*, comparable d'ailleurs à celle des autres variétés admises en dernière saison, demande des arrosages copieux lors des grandes chaleurs. Ces arrosages se donnent le matin de préférence.

Par ces soins, il n'est pas surprenant de voir chaque pied de Melon *de Coulommiers* produire dix à douze fruits moyens, bien faits, tout en chair et d'une qualité absolument supérieure, c'est-à-dire comme je les ai vus au château de Marchais en septembre 1901.

Je sais bien que, d'une façon générale, le Melon est surtout bon à consommer lorsqu'il fait chaud, et qu'on l'apprécie beaucoup moins en septembre et octobre.

Cependant je puis dire qu'à cette époque, qui correspond aux grandes réunions de famille occasionnées par la chasse, c'est quand même avec plaisir que la maîtresse de maison offre à ses invités ce produit du potager, et que dans le présent cas il est toujours le bienvenu sur la table.

La variété qui fait l'objet de cette note me semble bien répondre à ce but.

Ch. GROSDEMANGE.

CULTURE A TIGE UNIQUE DE CERTAINES COMPOSÉES

Qui ne se rappelle avoir vu, à l'Exposition universelle de 1900, des *Helenium autumnale superbum* cultivés à tige unique et formant dans l'ensemble un sujet capité haut de 1m 50, couvert d'une multitude de fleurs, comme celui dont la *Revue horticole* a donné récemment une description et une figure[1].

Or, je viens de voir, dans une maison bourgeoise, des *Boltonia* traités de la même façon et qui produisent le même effet décoratif, c'est-à-dire que les plantes atteignent dans cette culture près de 2 mètres de hauteur sur une tige forte terminée par un vaste panicule de fleurs.

Je me rappelle également avoir vu des Chrysanthèmes en pleine terre traités de cette façon, sans nul pincement : des *Aster*, *Helianthus*, *Rudbeckia*, *Vernonia*, *Pyrethrum uliginosum*; et, en général, toutes les Composées à grand développement et se ramifiant naturellement d'une certaine hauteur pourraient être, je crois, cultivées de la même manière et former presque des arbustes capités pouvant être employés dans la décoration des grandes corbeilles, des plates-bandes, entre les Rosiers, ou dans le jardin potager entre les arbres en pyramides, etc.

Tout le monde sait aussi qu'un Dahlia élevé sur une seule tige produit bien plus d'effet qu'une touffe de cette plante.

Ce résultat est facile à obtenir : dans cette culture la plante est réduite à une tige *unique*, et il va de soi que dans ces conditions, la végétation est plus vigoureuse, et que, sans entrave de la part d'aucun voisinage, cette tige, et surtout ses ramifications, peuvent atteindre le maximum de leur développement végétatif. De plus, une plante cultivée sur une seule tige produit le plus souvent bien plus d'effet, devient plus haute et donne plus de fleurs qu'une touffe composée de plusieurs tiges qui, enchevêtrées les unes dans les autres, puisant la même somme de nourriture, ne peuvent se développer librement.

Il faut donc recommander cette culture un peu spéciale, à la portée de tous, et qui permet d'obtenir soit des plantes de beaucoup d'effet dans le jardin d'ornement, soit une pépinière inépuisable de fleurs pour couper, lorsqu'on leur assigne une place dans le potager.

Voici comment l'on peut procéder :

Au printemps, dès que les bourgeons, qui poussent en très grand nombre au pied de ces plantes, commencent à se montrer, on choisit les plus beaux et les plus vigoureux en quantité suffisante ; on les coupe aussi près que possible du collet de la plante mère, certains étant déjà munis de racines, puis on les plante en pots de 8 à 10 centimètres de diamètre, dans de la terre franche mélangée d'un tiers de terreau. On place ensuite les pots sous châssis froid pour hâter la reprise. On aère lorsque la végétation se montre, et dans le courant d'avril les plantes peuvent être mises en place, en bonne terre bien fumée.

Un tuteurage solide est nécessaire dès que la tige prend de la force. Pendant l'été, les soins principaux consistent à supprimer les bourgeons radicaux qui tendraient à se développer au pied des plantes. Aucun pincement ne doit être pratiqué ; la plante doit se ramifier librement et ses ramifications doivent être

[1] Voir *Revue horticole*, 1902, p. 413.

assez denses pour former un bouquet naturel.

On peut cependant recourir au pincement lorsqu'on a l'intention de diminuer la hauteur d'une plante, mais dans ce cas l'effet décoratif n'est plus le même et le résultat n'est pas aussi bon qu'avec des plantes venues librement ; des *Rudbeckia*, *Aster*, *Pyrethrum*, que j'ai pincés, sont restés plus nains, me donnant des fleurs abondantes, avec un assez bon port, mais sans la sveltesse et la beauté d'une plante venue sans entrave.

Jules Rudolph.

CULTURE DE L'ANGÉLIQUE OFFICINALE

L'Angélique, qui n'est pas encore bien répandue, pourrait cependant faire l'objet d'une industrie assez importante ; tout dans cette plante peut être utilisé : les pousses tendres sont consommées comme légumes, ou plutôt comme condiments, à la façon du Persil et du Cerfeuil ; mélangées aux aliments, elles leur donnent un goût relevé agréable, et il paraît qu'on en fait usage dans le Nord sous forme de purée ; les pétioles des feuilles, surtout, sont employés en confiserie ; quant aux racines, on peut s'en servir pour la fabrication d'une excellente liqueur.

La culture de cette plante peut donc être considérée comme très lucrative pour les maraîchers des environs des grandes villes, d'autant plus que cette culture est à la portée de tous.

L'Angélique officinale (*Angelica archangelica*) est une plante originaire des Alpes, de la famille des Ombellifères, dont les racines succulentes et charnues sont imprégnées, comme d'ailleurs toutes les parties de la plante, d'une odeur forte et aromatique. Du collet partent de nombreuses et grandes feuilles radicales longuement pétiolées, et, la deuxième année, une tige florale s'élevant à 1m 20 ou 1m 50 de hauteur ou parfois plus (fig. 222), portant des ombelles de fleurs d'un jaune pâle, auxquelles succèdent des graines aplaties sur l'une de leurs faces. Ces graines ne conservent bien leur faculté germinative qu'un an.



Fig. 222. — Angélique officinale.

On sème l'Angélique officinale en pépinière en mars-avril ou à l'automne, en novembre-décembre. Cette dernière époque est de beaucoup préférable, car les graines se stratifient pendant l'hiver et l'on a des plants plus forts et plus trapus à l'époque de la plantation. Après avoir préparé, par un bon labour donné huit ou quinze jours à l'avance, une plate-bande bien exposée, on répand la graine bien uniformément et assez claire. On recouvre au râteau et l'on répand par-dessus un bon terreautage. Si le sol est sec et léger, il faut plomber avec le dos d'une pelle, puis, pendant tout le temps qui précède la mise en place, on bine et on arrose copieusement en ajoutant de temps à autre du purin ou autre matière fertilisante.

La mise en place se fait en août-septembre, dans une terre forte, humide, bien préparée par les labours et fortement fumée. Quand arrivent les grands froids, c'est-à-dire en novembre-décembre, on donne un labour à la bêche à fourche et l'on entoure les pieds avec du fumier bien décomposé. Au printemps suivant, on donne un second labour à la bêche à fourche et l'on enterre les engrais.

Les soins d'été se bornent à des arrosements copieux à l'eau claire et à l'engrais liquide, et à des binages donnés de temps à autre. A la fin d'août ou au commencement de septembre, on coupe les feuilles pour les faire confire, et l'on arrache les racines, que l'on livre à l'industrie, ou bien on les laisse pour l'année suivante dans le cas où l'on fait la culture bisannuelle, ou si l'on veut avoir des porte-graines.

Pour cette culture bisannuelle, après avoir coupé un peu au-dessus du collet les feuilles produites la première année, on refume la plantation, on laboure la terre et l'on continue les autres soins indiqués pour la culture annuelle. On a alors une seconde production

très rémunératrice si les plantes ne montent pas en fleurs, ce qui, très souvent, n'arrive qu'à la troisième année.

Pour avoir à sa disposition de bonnes graines, on soigne quelques pieds à part ; on les tuteure, on les arrose, etc., et lorsque la floraison se montre, on supprime les ombelles trop petites ou trop épaisses. On conserve la graine sèche en lieu sain jusqu'au semis.

Julien CHARRET.

COMMENT ON RETARDE LES PLANTES A FLEURS

L'horticulture commerciale est obligée, à notre époque de concurrence acharnée, de modifier ses procédés traditionnels et de ne négliger aucune économie. C'est ainsi qu'elle est amenée maintenant à abandonner, dans bien des cas, la méthode du forçage par la chaleur et à la remplacer, comme nous le disions naguère [1], par le système qui consiste à retarder les plantes par le froid.

Ainsi se réalise, sous une autre forme, un progrès suggéré, il y a peu d'années, par M. Henri de Vilmorin, dans un discours prononcé à l'occasion du Congrès de l'hybridation tenu à Londres. M. de Vilmorin faisait remarquer que la consommation de houille augmentait sans cesse, qu'il serait sage de ne pas gaspiller un combustible si nécessaire à l'industrie et dont les provisions ne paraissent pas inépuisables, et qu'au lieu de forcer à grands frais nos arbres fruitiers sous verre, ou d'employer le charbon à chauffer des navires qui apportent les fruits produits au Cap, en Amérique, en Australie, on devrait plutôt chercher à obtenir par l'hybridation des variétés plus précoces.

On est arrivé, dans le même ordre d'idées, à économiser le charbon et à obtenir des fleurs en dehors de leur saison normale à frais très réduits, lorsqu'on a imaginé de conserver pendant plus ou moins longtemps les plantes, bulbes ou tubercules, dans des locaux froids pour les retarder.

Ce procédé, peu coûteux et très efficace, a donné de si bons résultats qu'il est appliqué actuellement sur une très grande échelle dans divers pays : en Amérique, où existent depuis déjà plusieurs années des magasins frigorifiques gigantesques ; en Allemagne, où une seule maison de Wandsbeck, d'après ce que nous apprend la *Deutsche Gärtner-Zeitung*, conserve chaque année de cette façon environ 4 millions de griffes de Muguet ; en Angleterre, où M. Thomas Rochford, le premier, fit construire de très vastes installations frigorifiques, donnant un exemple qui a été suivi.

En France, on commence à s'occuper de conserver les fruits de cette façon ; nos lecteurs n'ont certainement pas oublié les renseignements que leur a donnés M. Buisson [2] sur ce sujet ; mais en ce qui concerne les fleurs, il ne semble pas qu'on ait fait une seule tentative, et, comme le déplorait au dernier Congrès horticole le président, M. Albert Truffaut, c'est de l'étranger qu'on fait venir les griffes de Muguet, les bulbes de Lis et les Azalées retardés, pour les mettre en végétation ; le rôle du cultivateur se réduit alors à peu de chose. Il serait à souhaiter que, à défaut d'une personne d'initiative, un syndicat, un groupe d'horticulteurs fissent construire des magasins communs dans lesquels, ainsi que cela se pratique ailleurs, des compartiments séparés seraient mis à la disposition de tous moyennant un prix de location.

L'expérience acquise dès maintenant permet de procéder en connaissance de cause et avec une certitude à peu près complète d'obtenir des résultats donnés. On trouvera des renseignements détaillés sur les installations réfrigérantes horticoles dans diverses publications, notamment dans une publication spéciale anglaise, *Cold Storage* ; tout récemment encore, M. Meckel, ingénieur attaché aux usines Borsig, de Berlin, a fait à la Société d'horticulture de Prusse une très intéressante conférence à ce sujet, conférence qui a été publiée dans *Gartenflora*.

On emploie généralement, pour produire le froid, des machines fonctionnant par compression et détente de certains gaz, tels que l'acide sulfureux, l'ammoniaque, etc., et les locaux sont parcourus par des tuyaux dans lesquels circule de l'air refroidi par expansion directe ou un liquide incongelable [3].

Ces locaux doivent être soigneusement isolés pour éviter le réchauffement par l'air extérieur. Ils sont ordinairement revêtus de bois, qui est mauvais conducteur de la chaleur, et munis de doubles portes. On entasse les caisses de bulbes, griffes, etc. dans ces locaux, ou on étale les bulbes sur une couche de sable fin bien sec, s'il n'y en a pas une grande quantité.

[1] *Revue horticole*, 1902, p. 228.

[2] *Revue horticole*, 1902, p. 294.

[3] On sait que l'eau se congèle normalement à 0° ; mais, quand on y ajoute en solution certains sels, elle reste liquide à des températures bien inférieures à 0.

Les locaux froids sont généralement à parois pleines, maintenus dans l'obscurité ; toutefois, lorsqu'on y conserve des plantes à feuillage persistant, il est nécessaire de leur donner du jour, et, dans ce cas, les locaux sont munis de lucarnes en verre épais ; on en établit naturellement le moins possible.

La température doit varier selon les plantes qu'il s'agit de conserver ; rien n'est plus facile que de la régler, comme on règle le chauffage dans les serres, au moyen de valves dont les tuyaux sont pourvus. On peut aussi, à certaines époques, se contenter de faire fonctionner la machine pendant quelques heures par jour, car la température s'élève peu dans des magasins bien isolés, et où l'on ne pénètre que rarement.

On adopte généralement une température de 5 à 9° au-dessous de zéro pour le Muguet, à peu près la même pour le Lilas et les Azalées, et quelques degrés au-dessus de zéro pour les bulbes de Lis et les Rosiers.

Des petits magasins construits dans ces conditions pourraient rendre de grands services aux personnes qui habitent la campagne ; elles pourraient y conserver des fruits, du beurre, de la viande, et en même temps des griffes de Muguet, des bulbes, de petits Rosiers, etc. La maison serait ainsi fournie de glace pendant l'été, ce qui constitue un agrément appréciable à la campagne. Tout moteur serait bon pour actionner le compresseur et produire le froid : moteurs à gaz ou à pétrole, turbines, etc., qui peuvent servir en même temps à produire l'électricité pour l'éclairage de la propriété.

Ajoutons que quand on met en végétation les griffes, bulbes, etc., retardés par le froid, il faut avoir soin de leur éviter une variation brusque de température qui pourrait exercer des effets désastreux. On commencera donc par les déposer dans un endroit frais, pour les habituer graduellement à la température normale. Dans certains cas (s'il s'agit par exemple de mettre du Muguet ou des Lis en culture pendant l'été), l'écart peut être de trente ou quarante degrés ; on peut alors, comme l'a expliqué au Congrès M. Albert Truffaut, creuser un trou ou une tranchée dans la terre et y ensevelir les griffes et bulbes sortant des locaux réfrigérés ; sans cette précaution, l'on risquerait de les perdre ; et c'est peut-être là qu'on doit chercher l'explication d'une partie des échecs auxquels nous faisions allusion récemment.

D'après les observations faites par M. Meckel, on obtiendrait la floraison des Lis trois ou quatre semaines après que les bulbes ont été retirés du magasin froid.

G. T.-Grignan.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

Séance du 25 Septembre 1902

Comité de Floriculture

La présentation la plus importante était constituée par une brillante collection de Dahlias simples et à fleurs de Cactus provenant des cultures de la maison Vilmorin-Andrieux et Cie. Cette collection, présentée comme à l'habitude avec un goût exquis, comprenait une centaine de variétés choisies parmi les plus récentes et les plus belles.

A côté de cela une certaine quantité d'apports intéressants, tels qu'un *Aster* semis de l'*A. horizontalis hyb. grandiflorus*, obtention de M. Gouchault, d'Orléans. D'après ce dernier, la plante n'excède pas 60 centimètres à 80 centimètres, est très florifère et surtout d'une floraison précoce. Une très belle inflorescence de l'*Hedychium Gardnerianum*, une vieille plante un peu trop oubliée, est présentée par M. Boucher, horticulteur, avenue d'Italie. Cette Zingibéracée est rustique autant que les Cannas, dont on lui applique la culture, et peut conséquemment orner les jardins pendant toute la belle saison. Elle joint, à un feuillage très décoratif, la beauté de ses longues inflorescences garnies à l'automne de fleurs jaune-citron, dégageant une suave odeur de jonquille, puis l'éclat de ses baies rouges.

Citons, enfin, le *Pelargonium peltatum Mistress Banks*, un intéressant « sport » de *Mme Crousse*, présenté par M. Nonin, de Châtillon-sous-Bagneux ; les Glaïeuls de plantation tardive, semis de M. David, de Savigny-sur-Orge ; les *Pentstemon* de semis de M. Launay et les deux belles potées de *Nepenthes Mastersi rubra* et *mixta* de M. Gauthier, jardinier à Neuilly.

A la section des Chrysanthèmes, M. Desmadryl et M. Clément nous montrent quelques très belles « grandes fleurs », tandis que M. Aug. Nonin nous présente une série de Chrysanthèmes précoces semis de 1901. Parmi ceux-ci : *Espérance*, *Perle châtillonnaise*, *Roi des blancs*, et *Coquette de Châtillon* sont des variétés du plus grand mérite, soit pour la fleur coupée, soit pour la garniture des massifs.

Section des Roses.

M. David, de Savigny-sur-Orge, continue ses apports de roses à floraison tardive qui ne le cèdent en rien comme beauté et fraîcheur de coloris à celles de M. Rothberg, de Gennevilliers, qui, dans une présentation similaire, ne réunit pas moins de 300 variétés, toutes de premier mérite.

Nous retrouvons avec grand plaisir, présentées

par leur obtenteur, M. Levavasseur, d'Orléans, le *Rosa polyantha Mme Norbert Levavasseur*, qui fut tant admiré à la dernière exposition du Cours-la-Reine. Cette nouvelle variété provient du croisement du *Crimson Rambler* par *polyantha*, et ressemble beaucoup par sa floraison à la première variété, mais elle offre, de plus, le grand avantage d'être franchement remontante, ainsi qu'en témoignent les belles potées présentées. La plante est naine.

Comités d'Arboriculture fruitière et de Culture potagère.

De très belles présentations de fruits, parmi lesquelles il nous faut citer : les Pêches *Ballet*, *Arthur Chevreau* et *Théophile Sueur*, de M. Chevreau, de Montreuil : les Pommes *Grand Alexandre* et *Peasgood Nonsuch*, de M. Savart, de Bagnolet; les Poires *Beurré gris*, *Beurré Hardy*, *Bonne d'Ezée* et *Doyenné Boussoch*, de M. Arnoux Pélerin, de Bagnolet; les Poires *Pierre Tourasse*, *Deux Sœurs* et *Beurré Bachelier*, de M. Coffigniez, à Fleury-Meudon; deux belles corbeilles de *Frankental*, de M. Chevillot, de Thomery, et enfin deux caisses de magnifiques Pommes *Grand Alexandre*, que présentait M. P. Passy, du Désert de Retz.

Au Comité de Culture potagère, nous n'avons à enregistrer, à part les magnifiques Asperges vertes forcées de M. Compoint, qu'un bel apport de Salades de M. Chemin, maraîcher à Gentilly : Scarole *verte maraîchère*, Chicorée *romaine*, Ch. *fine de Rouen*, Ch. *fine de Louviers* et trois pots de Laitue *brune d'été*, une des meilleures à faire en toute saison.

Louis Tillier.

Comité des Orchidées.

MM. Duval et fils, de Versailles, présentaient un lot très intéressant, comprenant : un beau spécimen de *Cattleya aurea* portant cinq fleurs, excellente variété; un *C. labiata* très curieux, d'un coloris mauve uniforme, très pâle ; un *Cypripedium* hybride de *callosum* et de *Charlesworthi*, et un autre, variété du *C.* × *Elmireanum*, issu du *C. insigne sylhetense* ; enfin un *Zygopetalum Gautieri* vigoureux, portant cinq tiges florales.

M. Dallemagne, de Rambouillet, avait envoyé un *Cattleya* × *Hardyana*, obtenu dans ses serres, et le *C.* × *Vulcain*.

M. Maron, de Brunoy, montrait pour la première fois le *Cattleya* × *Magneana*, nouvel hybride issu du *C. Leopoldi* et du *C. Massaiana*, portant sur une hampe six fleurs superbes, d'un magnifique coloris violacé à reflets carminés, plus intense sur le labelle.

M. Gauthier, jardinier chez M. le Dr Fournier, à Neuilly, présentait un *Habenaria militaris*, le *Cypripedium* × *Lucie* et le *Lælio-Cattleya* × *Pinelianrea*.

Enfin, M. du Tremblay du May exposait un nouvel hybride issu du *Lælia cinnabarina* et du *L. majalis*, présentant à peu près l'inflorescence et la forme du premier avec le coloris du second.

G. T.-Grignan.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 22 septembre au 7 octobre, la vente des fleurs a été sensiblement meilleure. Les achats pour l'exportation étant commencés, la marchandise de choix étant peu abondante, les cours sont en conséquence plus élevés.

Les **Roses** de Paris, en choix extra, sur très longues tiges, étant excessivement rares, se vendent à des prix élevés : *Paul Neyron*, de 10 à 12 fr. ; *Eclair*, de 8 à 10 fr. ; *Caroline Testout*, de 7 à 8 fr. la douzaine ; ces variétés sur tiges de longueur moyenne valent 2 à 3 fr.; moins cher, dans le même choix; on a vendu : *La France, Maréchal Niel, Augustine Guinoisseau*, de 3 à 3 fr. 50 la douzaine ; *Ulrich Brunner*, de 1 fr. 25 à 1 fr. 50 ; sur courtes tiges, *Kaiserin Augusta Victoria*, *John Laing*, 3 fr. ; *Président Carnot*, 0 fr. 75 ; *Ulrich Brunner*, de 0 fr. 50 à 0 fr. 75 la douzaine. Les **Œillets** de Paris, quoique très rares, se vendent à bas prix ; le choix à grandes fleurs se paie de 0 fr. 40 à 0 fr. 50 la douzaine; les ordinaires, de 0 fr. 10 à 0 fr. 15 la botte. Les **Œillets** d'Ollioules, laissant à désirer comme beauté, ne valent que 8 à 12 fr. le cent de bottes; en provenance d'Antibes, on paie de 0 fr. 20 à 0 fr. 30 la botte. L'**Anthémis** à fleurs blanches se vend de 0 fr. 20 à 0 fr. 25 la botte ; à fleurs jaunes, de 0 fr. 10 à 0 fr. 15 la botte. La **Giroflée** *quarantaine* maintient aisément ses prix de 1 à 1 fr. 25 la grosse botte. Le **Réséda** se vend facilement de 0 fr. 30 à 0 fr. 40 la botte. Le **Leucanthemum** trouve difficilement acheteur au prix de 0 fr. 15 la botte. Les **Glaïeuls** *gandavensis* et *Lemoinei*, quoique assez abondants, se paient suivant choi de 1 fr. à 1 fr. 50 la douzaine. La **Gerbe d'Or** se termine à 0 fr. 75 la grosse botte. L'**Oranger** est de vente assez facile au prix de 1 fr. 50 le cent de boutons. L'**Anthurium** *Andreanum* est retombé au prix dérisoire de 0 fr. 10 la fleur. L'**Aster**, dont il y a grande abondance, se vend malgré cela en hausse, de 0 fr. 40 à 0 fr. 50 la grosse botte. Le **Phlox** *decussata* étant rare se paie 1 fr. la botte. Les **Orchidées** sont de vente difficile : *Cattleya*, à 1 fr. 25 la fleur ; *Odontoglossum*, 0 fr. 40 la fleur ; l'*Oncidium*, 0 fr. 10 la fleur ; le *Cypripedium*, 0 fr. 30 à fr. 40 la fleur ; *Phalænopsis*, 0 fr. 50 la fleur ; *Miltonia*, très abondant, de 3 à 5 fr le cent de fleurs. Les **Lilium** de Paris valent : *album*, de 3 à 3 fr. 50 ; *rubrum*, de 4 à 5 fr. la douzaine. L'**Arum**, vu sa rareté, est de vente facile de 2 fr. 50 à 3 fr. 50 la douzaine de spathes. Le **Gypsophila** se vend 0 fr. 30 la botte. Les **Dahlias** se vendent de 0 fr. 60 à 0 fr. 75 la botte. La **Reine-Marguerite**, quoique moins abondante, ne se paie que 0 fr. 40 à 0 fr. 60 la botte. Les **Hélianthus** se vendent en hausse à 0 fr. 50 la botte. Le **Montbretia** étant plus demandé se paie 0 fr. 30 la botte. La **Tubéreuse** *La Perle*, quoique très abondante, s'écoule assez bien de 1 fr. à 1 fr. 50 les 12 branches. Le **Stevia** se paie de 0 fr. 30 à 0 fr. 40 la botte. Le **Chrysanthème**, en fleurs ordinaires, se vend 0 fr. 60 la botte ; en grandes fleurs, 6 fr. la douzaine ; en très grandes

fleurs, 12 fr. la douzaine. La Violette de Paris vaut de 0 fr. 10 à 0 fr. 15 le petit bouquet. Le **Muguet** de de Paris, avec racines, vaut 3 fr. la botte de douze brins.

Les fleurs des forceries anglaises font leur apparition. Les **Lilium** *Harrisii* valent de 6 à 7 fr.; *album*, 3 fr. 50; *rubrum*, de 4 à 5 fr. la douzaine. L'**Eucharis** *amazonica*, de 3 fr. 50 à 4 fr. la douzaine. Le **Gardenia**, 0 fr. 50 la fleur. Le **Muguet** coupé, 1 fr. 75 la botte de 12 brins. Le **Médéola**, 7 fr. la douzaine de branches. L'**Asparagus** *plumosus*, de 1 fr. 50 à 3 fr. 50 la botte.

L'Allemagne, dont on connaît la culture retardée des griffes de **Muguet**, a importé en France, du 20 septembre au 1er octobre, 150,000 de ces griffes destinées au forçage.

La vente des fruits est plus active. Les **Raisins**, malgré l'importance des arrivages, se sont écoulés facilement à des cours soutenus; les envois du Vaucluse et de l'Hérault ont été moins importants, mais ceux de Montauban et de Moissac ont au contraire pris plus d'importance; on a vendu le *Chasselas*, suivant le choix, de 35 à 150 fr. les 100 kilos; les **Raisins** noirs ordinaires, de 40 à 70 fr.; l'*Œillade* noir, de 50 à 100 fr. les 100 kilos; le *Muscat* du Midi, de 60 à 75 fr. les 100 kilos. Le **Raisin** *Chasselas doré* de Thomery se paie 2 fr. le kilo; noirs, de 2 à 2 fr. 25 le kilo; les **Raisins** de serre, blancs, valent de 2 à 7 fr.; noirs, de 1 à 6 fr; le *Muscat*, de 2 à 8 fr. le kilo. Les **Ananas**, étant plus recherchés, se vendent en hausse très sensible, de 6 à 9 fr. pièce. Les **Bananes** maintiennent leurs prix de 15 à 22 fr. le régime. Les **Figues** fraîches, en raison de l'importance des arrivages, sont en baisse assez accentuée de 0 fr. 90 à 1 fr. 75 la corbeille et de 0 fr. 60 à 0 fr 70 le kilog. Les envois de **Pêches** du Rhône sont beaucoup moins importants, les apports de la région parisienne diminuent également, malgré cela les prix ont peu varié; on a vendu de 50 à 80 fr. les 100 kilos; les **Pêches** de Montreuil valent de 10 à 50 fr. le cent; celles de serre, de 0 fr. 20 à 1 fr. 25 pièce. Les **Prunes** *Reine-Claude* devenant assez rares se vendent 1 fr. à 1 fr. 60 le kilo; de *Monsieur*, de 30 à 50 fr. les 100 kilos; *Couetsches*, de 25 à 35 fr. les 100 kilos. Les **Melons**, laissant à désirer comme beauté, sont de vente peu facile, de 0 fr. 25 à 1 fr. 25 pièce. Les **Pastèques** maintiennent facilement leurs prix de 1 à 4 fr. pièce. Les **Amandes** *princesses* se vendent à des prix un peu moins élevés, de 70 à 90 fr. les 100 kilogs. Les **Fraises** *des quatre-saisons* s'écoulent aisément de 2 fr. 50 à 3 fr. le kilo.; la *Saint-Antoine de Padoue* et *Orégon* étant tout particulièrement demandées, on les vend de 4 fr. à 4 fr. 50 le kilog. *Saint-Joseph* ne se paie que 2 fr. 80 à 3 fr. 50 le kilog. Les **Poires** de choix, étant peu abondantes, se vendent bien de 0 fr. 10 à 0 fr. 60 pièce; en choix inférieur, de 15 à 20 fr. les 100 kilos. Les **Noisettes** s'écoulent plus facilement et à des prix plus élevés, de 60 à 80 fr. les 100 kilos. Les **Coings** commencent à arriver régulièrement, on les vend de 20 à 25 fr. les 100 kilos. Les **Noix** vertes sont arrivées en plus grande quantité, néanmoins les prix ont haussé, on les vend de 40 à 110 fr. les 100 kilos. Les **Pommes** deviennent plus nombreuses, mais sont très peu demandées, on les paie de 20 à 60 fr. les 100 kilos La **Noix de Coco**, quoique très abondante, se vend bien. de 38 à 40 fr. les 100 kilos.

Les légumes se vendent bien et à des prix soutenus; On cote aux 100 kilos: **Haricots verts**, de 25 à 55 fr., écossés, de 10 à 20 fr. **Pois verts**, de 40 à 60 fr, **Ail**, de 25 à 45 fr. **Laurier-sauce**, de 25 à 35 fr. **Epinards**, de 20 à 30 fr. **Persil**, de 15 à 20 fr. **Cerfeuil**, de 20 à 25 fr. **Oseille**, de 5 à 10 fr. **Echalotes**, de 30 à 50 fr. **Pommes de terre**, de 6 à 12 fr. **Tomates** de Paris, de 18 à 22 fr. On cote, au cent: **Laitues**, de 4 à 6 fr. **Chicorées frisées**, de 5 à 8 fr. **Scaroles**, de 4 à 8 fr. **Choux-fleurs**, de 10 à 25 fr. **Choux** pommés, de 4 à 8 fr. **Artichauts**, de 4 à 16 fr. **Romaines**, de 10 à 20 fr. On cote aux 100 bottes: **Poireaux**, de 20 à 35 fr. **Panais**, de 5 à 10 fr. **Navets**, de 15 à 25 fr **Carottes**, de 10 à 21 fr. **Radis** *roses*, de 5 à 7 fr. **Ciboules**, de 5 à 10 fr. **Céleri-Rave**, de 20 à 40 fr. **Thym**, de 10 à 15 fr. **Salsifis**, de 25 à 35 fr. **Barbe de Capucin**, de 45 à 55 fr. **L'Estragon**, de 10 à 15 fr. Les **Asperges** aux petits pois valent de 0 fr. 50 à 1 fr. la botte. Le **Champignon** de couche, de 0 fr. 65 à 1 fr. 70 le kilo. **Cèpes**, de 0 fr. 50 à 1 fr. le kilog. **Girolles**, de 0 fr. 60 à 0 fr. 65 le kilog. Les **Concombres**, de 2 fr. à 3 fr. 50 la douzaine. Les **Cornichons**, de 0 fr. 30 à 0 fr. 90 le kilo. Les **Piments**, de 0 fr. 25 à 0 fr. 30 le kilo. La **Rhubarbe**, de 0 fr. 20 à 0 fr. 30 la botte. Les **Potirons**, de 1 fr à 4 fr. pièce.

H. LEPELLETIER.

CORRESPONDANCE

Mme M. R. (*Seine-et-Oise*). — La manière de préparer les tiges de Lunaire (*Monnaie du Pape*), pour les utiliser à la décoration perpétuelle des vases d'appartement, est très simple. Voici d'abord ce qui se passe chez la plante à la maturité: ses grosses siliques plates possèdent, à l'intérieur, une cloison parcheminée d'un blanc satiné, qui persiste seule sur les pédoncules après la chute des graines, et fait toute la beauté de la plante à l'état sec. Or, les valves qui couvrent chaque face de la cloison et abritent les graines pendant leur développement se détachent d'elles-mêmes et tombent avec les graines, lorsque ces graines sont mûres. A ce moment, la plante est virtuellement morte, puisqu'elle ne persiste pas au delà de sa première fructification.

Tout ce qu'il y a à faire se réduit donc à cueillir les tiges, à les lier en petites bottes et les suspendre ou les étaler dans un local bien sec et aéré, où elles achèvent de sécher en laissant tomber les valves et les graines que ces valves abritaient. Le seul point à déterminer est le moment précis où il faut couper les tiges pour avoir ensuite un bon résultat, car nous allons indiquer pourquoi il ne faut les couper ni trop tard, ni trop tôt. Si on laissait les tiges sur place, après la maturité des graines, les valves et les graines tomberaient naturellement, sous l'influence du soleil et des variations de température, aussi bien et mieux peut-être qu'en coupant et en rentrant les tiges, mais en même temps les tiges et les cloisons, mises à nu, se terniraient, se tacheraient de moisissures et risqueraient d'être brisées. D'autre part, il ne faut pas non plus les rentrer

trop tôt, car si on les coupait quand elles sont encore vertes, les valves des siliques se détacheraient difficilement, et les cloisons ainsi que les tiges resteraient verdâtres et seraient bien moins belles. Selon la région, l'exposition, le sol et le climat, c'est en août-septembre que la maturité arrive, et pour couper les tiges, on choisira un jour bien sec, au moment où les feuilles commencent à tomber, et les capsules à s'ouvrir.

N° 3851 (*Seine-Inférieure*). — 1° L'**Héliotrope** étant très sensible au froid et demandant pour se conserver l'hiver une température de 12° à 15° qui l'entretienne en demi-végétation, il ne faut pas chercher ailleurs que dans l'insuffisance de chauffage de votre serre la cause du noircissement et de la perte de vos plantes. Elles y meurent littéralement de froid. Pour obtenir des sujets à haute tige, on conseille de faire des boutures à l'automne et de les tenir tout l'hiver en végétation en serre chauffée, pour avancer leur développement. On les laisse s'allonger sur une tige unique, soutenue par un tuteur, jusqu'à la hauteur désirée (80 centimètres à 1 mètre). On pince alors pour faire naître des ramifications, dont les supérieures sont seules conservées et pincées à leur tour pour former la tête, que l'on soutient à l'aide d'un cercle en fil de fer et de liens en raphia attachés au tuteur. Pendant la période de formation, la plante doit être bien nourrie et copieusement arrosée. A l'automne suivant, on réduit au contraire les arrosements pour parfaire l'aoûtement des pousses. Quoique moins sensibles que les plantes herbacées, les Héliotropes à tige ligneuse ne sauraient passer l'hiver sans danger dans une simple serre froide.

2° En ce qui concerne la multiplication de l'**Hidalgoa Wercklei**, vous trouverez des indications détaillées dans la *Revue horticole*, année 1901, pp. 514 et 521. Rappelons brièvement que le Dahlia grimpant se multiplie très facilement par bouturage des rameaux, en petits godets placés sur couche. Le bouturage s'opère de préférence de très bonne heure, en février-mars, pour produire de forts exemplaires à planter en pleine terre dans le courant de mai ; mais on peut aussi l'effectuer en été.

3° Sur le semis et la culture des **Eremurus**, la *Revue* a publié des articles détaillés en 1886, p. 222, et en 1899, p. 373. On sèvre les graines à l'automne qui suit leur maturation, et l'on repique les jeunes plants en petits pots dès que c'est possible ; on les cultive sous châssis pendant les deux premières années. Après la floraison, on laisse les plantes sécher progressivement ; il ne faut pas les arroser pendant le repos, et l'hiver il est bon de les couvrir d'une litière de feuilles qui les protège contre l'humidité, plutôt que contre le froid.

4° Quant à la quantité de **scories de déphosphoration** à répandre comme engrais sur vos pelouses, cela dépend naturellement de la composition du sol. Quand celui-ci manque d'acide phosphorique, tous les engrais phosphatés — et les scories sont du nombre — produisent de bons effets ; quand le sol est en outre pauvre en chaux, argileux et compact, les scories sont particulièrement recommandables, parce qu'elles agissent à la fois par leur chaux et leur acide phosphorique ; les deux étant sous une forme très assimilable, le phosphatage est ainsi doublé d'un léger chaulage. Les doses varient suivant la richesse du sol ; en moyenne, on donne 800 kilos par hectare. Les scories doivent être enfouies par le labour avant les semailles ; mais l'épandage peut être fait longtemps à l'avance, quelle que soit la saison, car l'acide phosphorique est fixé par le sol et ne risque pas d'être entraîné par les eaux fluviales. Il est préférable, en principe, de donner d'un coup une forte dose pour une période de deux ou trois années.

N° 5267 (*Suisse*). — Les questions que vous posez sur l'hybridation de certaines espèces ou races légumières entre elles sont très complexes. Nous n'avons pas fait personnellement les expériences qui donneraient les solutions que vous demandez, mais nous pouvons vous renvoyer aux ouvrages de M. Carrière et de M. Verlot sur la *production* et la *fixation des variétés ;* de M. A. de Candolle sur l'*origine des plantes cultivées ;* de MM. Vilmorin sur les *Plantes potagères*, etc.

Quant au moyen le plus efficace et le plus rapide de détruire les limaces, ce que nous pouvons encore conseiller de mieux, c'est de répandre de la chaux vive en poudre sur les végétaux atteints par ces mollusques, surtout après une pluie ou le matin à la rosée. On renouvelle l'opération aussi souvent qu'il est nécessaire.

N° 3357 (*Isère*). — Nous ne connaissons pas d'ouvrage dans lequel ait été traitée spécialement **l'utilisation industrielle du Marron**. D'après diverses expériences effectuées de divers côtés, on sait que le Marron est très nutritif, qu'il convient bien pour la nourriture des bestiaux et des volailles, une fois débarrassé du principe amer et astringent qu'il renferme. On peut en tirer un bon parti de cette façon dans les fermes ; mais les projets d'exploitation industrielle en grand ont toujours été arrêtés par l'impossibilité de se procurer les Marrons en quantités très considérables.

N° 3239 (*Eure*). — Pour détruire les larves qui taraudent le tronc des Saules dont vous nous parlez, introduisez dans les galeries de ces insectes, probablement le Cossus gâte-bois (*Cossus ligniperda*), un fil de fer dont l'extrémité aura été légèrement recourbée ; poussez-le aussi profondément que possible en lui imprimant un mouvement de tire-bouchon, de façon à blesser les larves qu'il rencontrera, ou bien faites pénétrer assez avant dans les mêmes galeries un tampon d'ouate imbibé de benzine, et bouchez ensuite hermétiquement leur orifice. — (P. L.)

Orléans. — Imp. G. Jacob Paul Pigelet successeur

Le Directeur-Gérant: L. Bourguignon

CHRONIQUE HORTICOLE

Inauguration de l'Ecole supérieure d'agriculture coloniale. — Mission de M. D. Bois. — Les jardins ouvriers de Beauvais. — Rusticité du *Musa japonica.* — Les *Jubæa spectabilis* de Lattes. — Le Rosier *Crimson Rambler* remontant. — *Cattleya labiata* à double labelle. — *Lælio Cattleya × Dormaniano-aurea* — *Iris Leichtlini.* — *Sophro-Lælia × heatonensis.* — Muguet conservé par le froid — *Cypripedium Charlewoorthi* et *C. Spicerianum.* — *Deutzia Lemoinei.* — Les engrais en culture maraîchère. — Curieuse devanture de fleuriste. — Confiture de *Passiflora quadrangularis.* — L'assurance contre la grêle — Chirurgie végétale. — Action des bois les uns sur les autres. — Ouvrages reçus. — Expositions annoncées.

Inauguration de l'Ecole supérieure d'agriculture coloniale — Le lundi 20 octobre a eu lieu, au Jardin colonial, l'ouverture des cours de l'Ecole supérieure d'agriculture coloniale.

Cette cérémonie, qui a réuni un grand nombre de notabilités du monde colonial, était présidée par M. Cordonnier, chef adjoint du cabinet du ministre des Colonies.

M. Dybowski, directeur du Jardin colonial, a montré comment, en raison du nombre croissant des stagiaires qui étaient admis à suivre les travaux du Jardin colonial, l'administration avait été amenée à constituer cette école. Il a remercié tous ceux qui avaient contribué à sa création : M. Decrais, qui en avait décidé la création ; M. Doumergue, qui en a assuré l'organisation et le fonctionnement ; les gouverneurs des colonies qui tous ont répondu avec empressement à la demande de crédit qui leur avait été adressée par le ministre des colonies, car les budgets de l'Ecole et du Jardin colonial ne sont alimentés que par les subventions des colonies.

Puis le directeur du Jardin colonial, à propos de l'instruction à donner à nos futurs colons, a dit le précieux concours que le ministre des colonies avait trouvé dans les Ecoles d'agriculture, où des leçons sont faites sur l'étude de nos colonies et dans les Facultés où l'on s'efforce de fournir des notions générales concernant la colonisation.

Mais, pour réussir, le colon doit posséder des notions précises d'agronomie générale et des connaissances étendues en agriculture coloniale ; et c'est le rôle de la nouvelle Ecole de les fournir.

Le directeur du Jardin colonial s'est montré plein de confiance dans l'avenir de la nouvelle Ecole, dont les élèves recrutés parmi les diplômés des Ecoles d'agriculture comptent parmi eux le major de la dernière promotion de l'Institut national agronomique.

Mission de M. D. Bois. — Notre collaborateur M. D. Bois, assistant de la Chaire de culture au Muséum d'histoire naturelle, vient de partir pour l'Indo-Chine, où il est envoyé en mission par le Muséum, pour prendre part au Congrès des orientalistes qui va se tenir à Hanoï, et par la Société nationale d'horticulture de France pour visiter la grande exposition universelle organisée dans cette ville.

L'exposition d'Hanoï est appelée à avoir un grand retentissement ; notre importante colonie asiatique, dont le développement économique a pris depuis quelques années un puissant essor, y fournira une démonstration éclatante de ses progrès ; les délégués de la Métropole y trouveront l'occasion de se livrer à d'intéressantes études, et de commencer un inventaire des richesses naturelles de ces régions lointaines. M. Bois était particulièrement désigné pour jouer un rôle dans cette œuvre si utile et nous ne doutons pas qu'il ne rapporte de son voyage de cinq mois une ample moisson d'observations et de documents.

En même temps que M. Bois, M. Philippe de Vilmorin vient aussi de s'embarquer, se rendant à Saïgon puis à l'exposition d'Hanoï, où il est appelé à faire partie du jury ; il se propose de visiter ensuite la Chine et le Japon, et reviendra probablement par l'Amérique Au cours de ce voyage, qui durera six mois, M. Ph. de Vilmorin aura l'occasion de recueillir des observations précieuses, dont l'horticulture ne manquera pas de profiter.

Les jardins ouvriers de Beauvais. — Dimanche 5 octobre, avait lieu, dans le grand salon de l'Hôtel de Ville de Beauvais, la distribution des récompenses aux ouvriers titulaires des jardins créés par la Société d'horticulture avec le concours de la municipalité.

Cette distribution servait de complément à la visite faite à ces jardins le dimanche 13 juillet par une délégation de la Société. 114 jardins ont été visités, et dans tous la commission a constaté des progrès notables sur les années précédentes, et reconnu les bons effets des conférences données par M. Courtois, professeur d'horticulture.

De nombreuses récompenses, consistant en médailles et mentions honorables, ont été distribuées. A ces distinctions honorifiques, le Comité d'organisation avait eu l'heureuse idée de joindre un certain nombre d'instruments de travail : bêches, fourches, sécateurs, et quelques primes en argent.

L'organisation des jardins ouvriers de Beauvais fonctionne à merveille et prend d'année en année une plus grande extension. Cette année, 22 nouveaux jardins ont pu être attribués, et le comité d'organisation est saisi de 42 nouvelles demandes. Cette prospérité fait le plus grand honneur à la Société d'horticulture, à la municipalité, au professeur, M. Courtois, et aux généreux philanthropes beauvaisins qui se dévouent à cette œuvre. Voilà encore un bon exemple à imiter.

Rusticité du Musa japonica. — Les espérances que cette belle plante avait fait entrevoir se sont réalisées. Dans les régions méridionales, elle prospère admirablement, fleurit et fructifie déjà

abondamment. Nous en avons publié en 1896 la figure et la description [1], en expliquant cette rusticité par le fait que l'espèce est originaire de l'île japonaise de Yeso, très froide en hiver, très chaude en été. On se rappelle aussi que M. Contanini en a obtenu des exemplaires à Stanghella (Italie), qui ont atteint 6 mètres de hauteur [2].

Les régimes de fleurs du *Musa japonica* se sont bien développés à la villa Chauvassaignes, à Menton.

En Touraine, à Lacroix, en couvrant le pied de la plante avec des feuilles sèches, M. André lui a vu supporter sans souffrir des froids prolongés de — 14°.

La touffe, plantée à Lacroix depuis quatre ans, mesure :

Grosseur du tronc	0m 54
Hauteur de la plante	3m 25
Nombre de tiges.	8
Nombre de feuilles	55

Dans le Midi, on cite de nombreux exemples de la belle végétation de cette plante. Voici ce que M. F. Sahut nous écrit à ce sujet :

« Mon *Musa japonica* montre ses régimes depuis plusieurs années. Les plus grands pieds ont 6 mètres de haut et leur tronc mesure 0 m 85 de circonférence.

« La plus grande feuille a 2 m 85 de long sur 0 m 73 de large.

« Un sujet qui avait fleuri l'an dernier fut recépé au niveau du sol. Il est sorti au printemps dernier un rejet qui a fait cet automne une plante admirable de plus de 4 mètres de haut. »

On voit que la culture de cette superbe espèce est tout ce qu'il y a de plus recommandable. Tout terrain lui conviendra, pourvu qu'il soit richement fumé et suffisamment profond et léger. Il suffit de couvrir le pied de feuilles l'hiver, comme un simple Artichaut, pour obtenir une belle végétation annuelle au printemps suivant.

Les Jubæa spectabilis de Lattes. — La plantation de *Jubæa spectabilis* que M. F. Sahut a faite à Lattes, près de Montpellier, en 1862, a eu pour résultat de démontrer que ce beau Cocotier du Chili est parfaitement rustique dans le Languedoc et qu'il ne prospère pas seulement dans la région méditerranéenne. La *Revue* a relaté ce fait cette année, le 1er janvier, dans l'article de M. Ed. André sur le genre *Jubæa*, et rappelé que ces arbres atteignaient en moyenne 3m 50 de circonférence à la base dans le jardin de Lattes [3].

Il convient d'ajouter que l'un d'eux dépasse beaucoup ces dimensions aujourd'hui. En voici les mesures, qui viennent d'être relevées tout récemment par M. Sahut :

Circonférence du tronc au niveau du sol. .			5m 16
— à 0m 30	au-dessus du sol. .		4 90
— à 1 mètre	—	. .	4 02
— à 1m 50	—	. .	3 85

[1] Voir *Revue horticole*, 1896, p. 202.
[2] Voir *Revue horticole*, 1898, p. 111.
[3] Voir *Revue horticole*, 1902, p. 10.

L'hiver 1870-71 en avait gelé cinq sur les douze qui avaient été plantés en 1864. Les sept survivants ont donc supporté sans dommage, le 21 janvier 1871, l'énorme abaissement de température de — 18°

Ces faits sont encourageants ; aussi recommandons-nous de planter des *Jubæa* en plein air dans des climats même plus septentrionaux que le Languedoc. Nous en connaissons qui prospèrent depuis trois ans à Saint-Cyr, près de Tours, dans le parc de la Péraudière, et qui se portent très bien. Il suffit de les couvrir l'hiver d'un capuchon de paille.

Plusieurs autres Palmiers pourraient être plantés ainsi avec succès. Il n'y avait jusqu'ici, dans les jardins du Centre de la France, que le *Chamærops excelsa* qui résistât aux hivers. Avec quelques précautions élémentaires, on pourrait lui adjoindre les *Erythea edulis*, *E. armata*, *Cocos australis* et espèces voisines, *Jubæa spectabilis*, etc., etc.

Le Rosier Crimson Rambler remontant. — D'année en année, cette superbe variété devient de plus en plus remontante. Nous avions déjà signalé cette tendance comme s'étant affirmée en 1899 chez notre rédacteur en chef, M. Ed. André, à Lacroix. Puis on l'a revue chez M. Micheli en Suisse, en 1900 [1].

Cette année, ce n'est plus seulement des fleurs tout à fait tardives que l'on a constatées sur de nombreux pieds du Rosier *Crimson Rambler*. C'est depuis la fin de septembre que nous avons vu se développer dans le parc de Lacroix des panicules multiflores de grosseur presque normale, et cette floraison s'est continuée abondante et charmante. On nous assure que le même fait s'est produit en divers autres endroits.

Il ne restera plus qu'à fixer et à multiplier cette forme remontante d'un si bel arbuste.

Cattleya labiata à double labelle. — Dans le joli groupe de *Cattleya labiata* présenté à la Société nationale d'horticulture, le 9 octobre, par MM. Duval et fils, figurait une plante fort curieuse. Cette plante portait trois fleurs, ayant toutes trois deux labelles. Ces deux organes sont juxtaposés à la base de la colonne, et leurs lobes antérieurs, bien épanouis, chevauchent l'un sur l'autre ; l'effet produit est des plus gracieux. Chaque labelle a le coloris normal.

La même plante a produit des fleurs semblables l'année dernière, de sorte que cette anomalie paraît être bien fixée.

Lælio-Cattleya × Dormaniano-aurea. — Ce nouvel hybride, obtenu dans les serres de M. O. Doin, à Dourdan, provient d'un croisement opéré en 1896 entre le *Lælia Dormaniana* et le *Cattleya aurea*, ce dernier porte-pollen. Sans pouvoir rivaliser avec des merveilles comme en a déjà produit le croisement du *Cattleya aurea*, il est très joli, d'une excellente tenue et d'un coloris charmant. La fleur n'est

[1] Voir *Revue horticole*, 1901, p. 14.

pas beaucoup plus grande que celle du *Lælia Dormaniana*, mais elle a les segments notablement plus larges ; les pétales, ondulés sur les bords et un peu redressés, rappellent beaucoup, en plus petit, ceux du *Cattleya* et sont d'un jaune brunâtre, striés de brun sur les bords et lavés de brun rougeâtre à la base ; les sépales sont d'une couleur jaune brunâtre mélangé de vert pâle ; le labelle, qui tient presque uniquement du *Cattleya*, est rouge pourpré, avec le disque plus clair ; le tube, très ample, est rose avec les pointes rouge pourpré. Le port de la plante révèle surtout l'influence prédominante du *Lælia Dormaniana*.

Iris Leichtlini. — Cette belle espèce, décrite par Regel, et figurée dernièrement dans le *Botanical Magazine*, est remarquable par l'ampleur et le beau coloris de ses fleurs, qui sont veinées de brun bronzé sur fond bleu pourpré. Elle appartient à un groupe auquel M. Foster donne le nom de *Regelia*, groupe très voisin du groupe *Oncocyclus*, mais qui s'en distingue par ce caractère que la hampe, au lieu d'être uniflore, porte deux et parfois trois fleurs ; en outre, les poils papilleux de la base des divisions externes sont disposés en bande longitudinale linéaire, tandis que généralement, dans le groupe *Oncocyclus*, ils forment une sorte de coussin ; nous disons *généralement*, car il y a des exceptions, l'*I. Barnumæ*, par exemple. Les segments floraux, dans le groupe *Regelia*, sont aussi plus étroits et aigus.

Le groupe ainsi délimité comprend, parmi les espèces les plus connues, l'*I. Korolkowi*.

Sophro-Lælia × heatonensis. — Hybride du *Sophronitis grandiflora* et du *Lælia purpurata*, obtenu par MM. Charlesworth et Cie, de Bradford (Angleterre). Sa beauté et sa floraison automnale le feront placer au premier rang parmi les hybrides de *Sophronitis* ; il a les sépales et les pétales d'un rouge écarlate foncé ; le labelle, plus grand que dans la plupart de ces hybrides, est rose rougeâtre ligné de pourpre.

Muguet conservé par le froid. — Une remarque utile à ajouter aux articles que la *Revue* a déjà publiés sur les griffes de Muguet conservées par le froid, qui font actuellement l'objet d'un commerce si considérable, c'est que ces griffes rendent des services particulièrement appréciables dans les années où l'automne a été humide. Les Muguets, en pareil cas, ne sont pas suffisamment aoûtés ; il faut, pour qu'ils donnent une végétation et une floraison vigoureuses, qu'ils aient eu une bonne saison de sécheresse et de repos ; la conservation dans les magasins froids réalise cette condition nécessaire et fournit des griffes particulièrement bien disposées à entrer en végétation dès qu'on leur fournit la chaleur et l'humidité nécessaires.

Il va de soi que pour conserver les griffes, on n'a pas besoin de les arracher et de les placer dans les locaux réfrigérants aussitôt après qu'elles ont fleuri et perdu leurs feuilles ; elles passent l'été en pleine terre, dans les conditions normales ; mais c'est à l'automne que commence le travail souterrain qui prélude au réveil de la végétation ; c'est à ce moment qu'il convient de les arracher pour les conserver, d'abord à sec, puis sous l'influence du froid artificiel lorsque l'approche du printemps tendrait à favoriser l'activité vitale.

Cypripedium Charlesworthi et C. Spicerianum. — Ces deux belles Orchidées se rencontreraient-elles à l'état naturel dans des districts communs ? L'*Orchid Review*, qui émet cette hypothèse, signale le fait suivant : les serres des Jardins royaux de Kew avaient reçu, il y a quelques mois, un certain nombre de plantes achetées à l'état d'importation, dans une vente publique à la salle Protheroe, sous le nom de *Cypripedium Charlesworthi* ; la plupart de ces plantes ont fleuri maintenant, et ce sont toutes des *C. Spicerianum*.

Ce qui renforce l'hypothèse d'une cohabitation de ces deux espèces, c'est l'apparition, en 1901, d'une plante qui paraît bien être un hybride naturel entre elles, le *Cypripedium* qui a reçu le nom de *Fred Hardy*.

Il y a une certaine analogie d'allures entre le *C. Charlesworthi* et le *C. Spicerianum*, deux bijoux d'ailleurs. Mais le croisement de ces deux espèces ne peut guère produire que des fleurs un peu trop petites. Le *C. Spicerianum*, croisé avec les espèces de grande taille, a donné des merveilles comme le *C. × Leeanum*, le *C. × Lathamianum*, etc. Le *C. Charlesworthi*, si charmant aussi, mais supérieur par le rare coloris et l'ampleur de son pavillon, ne donne pas moins de promesses, et certains des hybrides qu'il a déjà fournis, comme le *C. × Colonel de Villebois-Mareuil*, sont de premier ordre.

Deutzia Lemoinei. — Ce charmant arbuste est un de ceux qui se prêtent le mieux au forçage. Il fut obtenu, il y a sept ou huit ans, par M. Victor Lemoine, de Nancy, à l'aide d'un croisement artificiel entre le *D. gracilis* et le *D. parviflora*. Il est à peu près intermédiaire entre ces deux espèces, a les rameaux plus dressés que chez la première, plus nombreux et moins longs que chez la seconde. Il produit au mois de mai des inflorescences nombreuses et régulières à toutes les aisselles des ramifications ; ce sont des panicules ramifiées, dressées, de quinze à vingt fleurs blanc pur, s'épanouissant bien.

MM. Lemoine et fils ont obtenu dans ces dernières années de nouvelles variétés particulièrement méritantes de cet hybride ; la variété *compacta* et la variété *Boule de Neige* ont obtenu surtout beaucoup de succès. La première est beaucoup plus naine et plus touffue, et se couvre littéralement de fleurs ; la seconde produit ses inflorescences surtout aux sommets des rameaux ; les fleurs grandes et belles, d'un blanc crème très frais, avec le disque et les étamines jaune clair, forment des boules compactes d'un remarquable effet.

Les engrais en culture maraîchère. — MM. Jules Aeby et Emile Hegh publient dans la *Revue géné-*

rale agronomique belge le résultat des observations recueillies en 1901, au cours des expériences effectuées dans diverses écoles d'agriculture de Belgique relativement à l'emploi des engrais en culture maraîchère.

Les conclusions de cet important travail peuvent se résumer comme suit :

Les plus fortes récoltes ont été obtenues, d'une manière assez générale, sur les parcelles fumées au fumier de ferme et à l'engrais chimique complet. Les parcelles fumées uniquement au fumier de ferme sont loin d'égaler la récolte *optimum* obtenue grâce aux engrais chimiques. Les récoltes des parcelles fumées à l'engrais chimique complet sans fumier atteignent généralement et dépassent même très souvent les récoltes des parcelles avec fumier seul ; elles dépassent considérablement celles des parcelles témoins.

Dans un terrain suffisamment riche en humus, livré à la culture maraîchère, il est possible de se passer, pendant une couple d'années au moins, de fumier, sans voir diminuer la récolte d'une manière sensible, à condition d'employer des doses rationnelles d'engrais chimiques.

Curieuse devanture de fleuriste. — Un fleuriste en boutique de Cologne a eu l'idée d'attirer l'attention des passants sur son éventaire à l'aide d'un procédé aussi ingénieux que profitable à ses plantes et fleurs.

Cette idée, il l'a réalisée en faisant couler du haut de la glace de sa devanture et sur la face intérieure un filet d'eau qui s'étend et descend en nappe extrêmement mince sur toute la surface de la glace. Les ondulations, sans cesse modifiées et renouvelées, que produit la nappe d'eau brouillent bien un peu la netteté de la vue des fleurs exposées à l'intérieur, mais n'empêchent pas de les reconnaître et d'admirer leur fraîcheur. Ces ondulations produisent par transparence un effet charmant et nouveau qui attire et retient l'attention des amateurs, en même temps que l'évaporation, naturellement considérable à cause de la grande surface de la glace, humidifie l'air pour le plus grand bien des plantes et des fleurs coupées qui sont exposées à l'intérieur.

L'installation de ce curieux procédé est très simple. Une gouttière parfaitement horizontale, placée au haut de la glace, reçoit d'un point quelconque un filet d'eau qu'elle déverse, sur toute sa longueur, en nappe contre les parois de la glace. Une gouttière semblable, placée au bas, la reçoit et la verse à son tour dans un tuyau de vidange. L'installation du système est peu coûteuse et le débit d'eau très faible.

Peut-être y a-t-il là une idée capable de tenter certains fleuristes en boutique; nous avons cru du moins intéressant d'en signaler l'ingéniosité.

Confiture de Passiflora quadrangularis. — Les fruits de beaucoup de Passiflores sont exquis, au dire des personnes qui ont eu la chance d'en pouvoir goûter ; le fruit du *Passiflora quadrangularis* est de ce nombre, et, après avoir publié récemment le portrait de cette espèce, il nous paraît intéressant deciter, d'après l'*Indian Gardening and Planting*, le procédé que l'on emploie généralement dans l'Inde pour préparer ses fruits.

On cueille les fruits quand ils sont bien mûrs et couleur pourprée ; on les pèle, on les coupe en moitiés, on enlève la pulpe centrale, que l'on place dans un bol. On fait bouillir le reste à l'eau, à feu doux, en mettant juste assez d'eau pour couvrir les fruits jusqu'à ce que ceux-ci soient tendres, ce qui exige un certain nombre d'heures, car la partie extérieure du fruit est un peu ligneuse ; on ajoute le jus de deux citrons pour douze fruits ; on verse enfin la pulpe des fruits dont on a enlevé les graines et on sucre. Pour 12 fruits vidés, on met la pulpe de 18, et 500 grammes de sucre. On fait bouillir le tout jusqu'à consistance sirupeuse. La confiture ainsi obtenue a la couleur de la confiture d'abricots.

L'assurance contre la grêle. — On ne se rend pas suffisamment compte, en France, des avantages que présente l'assurance contre la grêle, et les avertissements donnés maintes fois aux horticulteurs n'ont pas trouvé suffisamment d'écho. Chacun espère que le fléau ne l'atteindra pas, et s'abandonne à cette confiance imprudente jusqu'au jour où une catastrophe vient le ruiner. Il n'en est pas de même aux Etats-Unis, où une grande Société d'assurance contre la grêle assurait, au cours de l'année dernière, 1,440,000 mètres carrés de surface vitrée. Pendant la même année, la Société a payé, en indemnités, aux victimes des orages, une somme de 42,500 francs.

Chirurgie végétale. — Un grand propriétaire des Etats-Unis, ayant eu deux arbres endommagés par un orage, a imaginé d'employer la paraffine pour panser les plaies, et a obtenu ainsi d'excellents résultats. Ces deux arbres, un Erable et un Pommier, avaient eu chacun un gros morceau presque détaché du tronc : on rapprocha les morceaux qui pendaient, on les lia solidement, puis on versa de la paraffine dans les fentes et sur tout leur pourtour. La paraffine empêcha toute perte de sève, ainsi que l'introduction de l'humidité, qui aurait fait pourrir le bois et des insectes qui l'auraient attaqué ; les morceaux brisés semblent avoir bien repris, et les arbres n'ont pas paru souffrir de l'accident.

Action de certains bois les uns sur les autres. — Il est utile de signaler, à propos de la durée du bois, que certaines essences paraissent s'associer mal entre elles, et exercer l'une sur l'autre une action destructive. Ainsi le bois de Cyprès se marie mal avec le bois de Noyer et le bois de Cèdre. Chacun de ces bois, pris isolément, est durable, mais lorsqu'ils sont assemblés, ils se rongent et se détruisent peu à peu à leurs points de contact. Il y a là un phénomène singulier, et dont la cause n'est pas encore connue, mais qui a été observé en maintes occasions.

OUVRAGES REÇUS[1]

L'art de semer, par Adolphe Van den Heede. — Un vol. in-8° de 169 pages avec 100 figures. Prix, 2 fr. 50; franco, 2 fr. 75.

Cet ouvrage, fruit de l'expérience d'un praticien habile et observateur, a reçu de la Société nationale d'horticulture de France une grande médaille d'argent; il sera le vade-mecum des semeurs, à l'usage des amateurs et des apprentis aussi bien qu'à celui des praticiens.

Le Canna et ses variétés horticoles, par Paul Pallary. — Brochure de 55 pages avec figures, 1 fr.; franco, 1 fr. 15.

Culture, hybridation et emploi du Canna en France et en Algérie.

Notes sur l'ornementation des jardins, par Albert Maumené. — Brochure de 58 pages avec figures, 1 fr. 50; franco, 1 fr. 65.

Ces notes se classent sous les chapitres suivants: Classification de l'ornementation; ornementation pittoresque; mosaïculture; ornementation florale; application des styles.

[1] On peut se procurer ces ouvrages à la *Librairie agricole de la Maison rustique*, 26, rue Jacob, Paris.

EXPOSITIONS ANNONCÉES

Sedan, *du 8 au 10 novembre 1902*. — Exposition de Chrysanthèmes, fleurs, fruits, légumes et produits se rattachant à l'horticulture, organisée par la Société d'horticulture de Sedan. Seront seuls admis comme exposants les membres de la Société. Adresser les demandes, avant le 6 novembre, à M. Paul Louïse, secrétaire général, 4, avenue de La Marck, à Sedan.

Nancy, *du 15 au 17 novembre*. — Exposition d'automne, destinée spécialement aux Chrysanthèmes, fruits et légumes. Deux classes séparées sont instituées pour les horticulteurs et les amateurs. Les demandes doivent être adressées, avant le 1er novembre au plus tard, à M. le président de la Société nationale d'horticulture de Nancy.

Epinal, *8 et 9 novembre 1902*. — Concours-apport de Chrysanthèmes, fleurs, fruits, légumes, etc., organisé entre sociétaires, par la Société d'horticulture et de viticulture des Vosges.

LIGUSTRUM YUNNANENSE ET LIGUSTRUM COMPACTUM

C'est d'un envoi de graines fait au Muséum de Paris, en mars 1888, par M. l'abbé Delavay, missionnaire au Yunnan, qu'est sorti le nouveau *Ligustrum* dont nous voulons parler, et qui a fleuri pour la première fois cette année.

Ce Troène présente des points de ressemblance non douteux avec le *Ligustrum compactum*, Hook. et Thoms., et il doit être rapproché de cette espèce. Toutefois, en raison de certaines particularités caractéristiques, nous l'avons distingué sous le nom de son pays d'origine.

Le *Ligustrum yunnanense*, L. Henry, se classe dans la section des **Visiania** que Decaisne[1] a ainsi définie: *Fleurs hypocratériformes; tube de la corolle ne dépassant pas le calice*. Cette section comprend notamment deux types bien spéciaux, introduits l'un et l'autre par le Muséum et encore rares dans les cultures, le *Ligustrum insulare*, Decne et le *L. compactum*, Hook. et Thoms., auxquels vient aujourd'hui s'ajouter le *L. yunnanense*: trois espèces constituant un petit groupe très net, caractérisé par de grandes feuilles allongées, d'un vert particulier, tout à fait caduques en plein air; par des inflorescences très amples, à épanouissement tardif; par de gros fruits ovoïdes ou réniformes, très souvent stériles, et aussi par l'écorce gris cendré.

(1) Decaisne, *Revision de la Nomenclature des Troènes cultivés* (1877).

M. l'abbé Delavay a recueilli ce nouveau Troène autour de Tapintzé. En voici la description, d'après les spécimens cultivés au Muséum:

Arbrisseau vigoureux, de 3 à 4 mètres; végétation touffue; rameaux divariqués, quelquefois un peu pendants. Ecorce des jeunes pousses vert clair, souvent rougeâtre ou pourprée du côté du soleil et surtout à l'insertion des feuilles, parsemée de nombreuses lenticelles allongées, fines, grisâtres ou rougeâtres, peu saillantes; plus tard l'écorce devient grisâtre, puis cendrée, avec de fortes verrues allongées, très saillantes, gris clair. Rameaux de l'année couverts de poils gris, très courts et très serrés, persistant, au moins en partie, la deuxième année; extrémités comprimées, quelquefois canaliculées et côtelées. Bourgeons (yeux) souvent rougeâtres ou roussâtres.

Feuilles caduques (en plein air), ovales-lancéolées, arrondies ou légèrement cunéiformes à leur base, longuement atténuées en pointe et terminées par un mucron sétacé; dimensions très variables suivant la vigueur et l'âge des sujets: depuis 1 centimètre et demi de largeur sur 6 centimètres de longueur (pétiole compris), jusqu'à 7 centimètres de largeur sur 18 de longueur; en moyenne 4 1/2 à 5 centimètres sur 15 à 16 centimètres; consistance épaisse, ferme, presque coriace sur les ramilles florales, douce au toucher sur les autres rameaux, surtout à l'état jeune; bords réguliers, non sinués ou à peine sinués, pourvus d'une étroite lisière blanchâtre, translucide, ordinairement ciliée; limbe plan ou ondulé; nervures blanc verdâtre formant un réseau très apparent, la médiane fortement saillante en

*

dessous ; face inférieure vert glauque, pulvérulente, avec nervure principale pourvue de poils clairsemés, et ordinairement de quelques glandes à la base ; face supérieure vert un peu terne, légèrement et courtement pubescente, surtout sur la nervure médiane. Pétiole court (5 à 12 millimètres), vert pâle,



Fig. 223. — Rameau fleuri du *Ligustrum yunnanense.*

souvent contourné, gros, un peu velu, canaliculé, bordé de chaque côté d'une excroissance membraneuse et glanduleuse.

Floraison très abondante et remarquable, de fin juin au commencement juillet ; inflorescences terminales ou souvent étagées par 4 ou 5 paires et jusqu'à 8 à 10 paires le long des rameaux (fig. 223) ; très amples (12 à 18 centimètres de longueur sur 15 à 25 de largeur) ; en thyrses très élargis (ordinairement plus larges que longs), légers, non compacts, bien étagés, présentant

quelquefois une ou deux bractées dans leur longueur et presque toujours deux feuilles à leur base (fig. 224) ; rachis vert clair, lenticellé, mais non verruqueux, assez fin et relativement grêle, comprimé à sa partie inférieure, légèrement anguleux, aplati et élargi à l'endroit des ramifications, très courtement, mais abondamment velu ; pédoncules secondaires allongés, renflés à leur insertion, et se subdivisant en ramifications de 4e ordre, lesquelles portent des fleurs sessiles ou très courtement pédicellées ; fleurs relativement très petites ; calice très réduit, vert pâle, à bord ondulé, blanchâtre; corolle à tube très court (2 millimètres), gros blanc, nacré ; divisions 4 (quelquefois deux ou trois), ovales-aiguës, s'étalant promptement ; coloris blanc crémeux ; style blanc nacré, translucide ; stigmate de même couleur, ovoïde-pointu, affleurant la gorge ; étamines jaune soufre, égalant les divisions de la corolle. Odeur assez prononcée, rappelant celle du Troène commun.



Fig. 224. — Inflorescence du *Ligustrum yunnanense.*

Fruits relativement gros (7 à 8 millimètres de longueur sur 4 à 5 de diamètre) ; réniformes ou subréniformes, arrondis à leur partie supérieure, pruineux, d'abord cendré violacé, puis noirs, souvent stériles par avortement des graines.

Le Troène du Yunnan est remarquable par sa belle et abondante floraison, par son feuillage d'un aspect spécial et par sa végétation touffue. Il mérite à tous égards une place dans les parcs, parmi les arbrisseaux d'assez grand

développement, ou encore sur les pelouses, en touffes isolées.

Pour compléter notre étude, nous indiquerons les différences qui distinguent ce Troène du *Ligustrum compactum*, Hook. et Thoms., avec lequel on peut aisément le confondre à première vue ; cette confusion n'est pas à craindre avec le *L. insulare*, Dcne, facile à reconnaître par ses feuilles pendantes, d'un vert jaunâtre.

Le *L. compactum*, Hook. et Thoms., est originaire de l'Himalaya (Kumaon, 1520 mètres) ; il figure dans la *Monographie des genres Ligustrum et Syringa*, de Decaisne. Carrière l'a décrit sous les noms de *L. longifolium*, *L. lancifolium* et *L. Simonii* qui, peut-être, s'appliquent à des formes ; enfin, on lui donne comme synonyme le nom de *L. oblongifolium*, Hort. Panorm.

Il diffère du *L. yunnanense*, L. Henry, par : Inflorescences compactes, étroites au lieu d'être amples, très élargies, légères et même un peu lâches ; ramifications des thyrses relativement courtes, étranglées à leur insertion et comme articulées, s'arrêtant au 3e degré et portant exclusivement des fleurs sessiles, au lieu d'être allongées, renflées à leur insertion, de se subdiviser une fois de plus et d'avoir une partie des fleurs pédicellées. Rachis gros, trapu, nettement canaliculé, à angles fortement saillants et presque ailés, verruqueux, non velu ou à peine velu, ordinairement dépourvu de feuilles à la base, non foliolé dans sa longueur ; chez le *L. yunnanense*, le rachis, fin et relativement grêle, est bien moins nettement anguleux, lenticellé, mais non verruqueux, courtement, mais abondamment velu, et il porte presque toujours deux feuilles à sa base et une ou deux folioles dans sa longueur. Boutons floraux (fleurs avant l'épanouissement) fendus de très bonne heure et laissant voir les étamines, particularité que ne présente pas le *L. yunnanense*. Fleurs encore plus petites que dans ce dernier ; calice plus court ; stigmate n'atteignant pas la gorge du tube. Feuilles : au lieu d'être à bords ciliés, réguliers, non sinués ou à peine sinués, et de ne présenter ni lobes, ni dents, comme c'est le cas pour le *L. yunnanense* (fig. 225 A), les feuilles du *L. compactum* (fig. 225 B) sont à bords ordinairement irréguliers, sinués, lobés

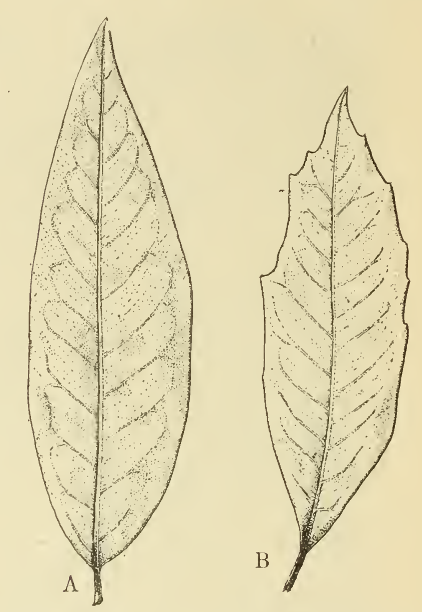


Fig. 225. — Feuilles du *Ligustrum yunnanense* (A et du *Ligustrum compactum* (B).
1/2 grandeur naturelle.

ou irrégulièrement et grossièrement dentés, non ciliés ; le pétiole est un peu plus long et moins gros ; les nervures sont plus blanches et le revers, au lieu d'être glauque, est blanchâtre. Rameaux jeunes moins tomenteux.

La floraison de ce dernier se produit une quinzaine de jours avant celle du *L. compactum*. Enfin la rusticité semble bien être plus grande que chez celui-ci, qui gèle quelquefois sous le climat de Paris et y souffre toujours des hivers rigoureux. L. Henry.

QUELQUES RARETÉS DU JARDIN DE KAIMES LODGE

Un de ces « curieux » — comme on les appelait aux siècles derniers — qui n'aiment que la quintessence des plantes d'amateur, en horticulture, est M. Robert Lindsay. Après avoir longtemps dirigé les cultures du Jardin botanique d'Edimbourg, il a pris sa retraite dans le Midlothian, à Kaimes Lodge.

Parmi les plantes rares qu'il y cultive en plein air, grâce à la douceur du climat, M. S. Arnott a relevé récemment dans le jardin de M. Lindsay les noms suivants [1] :

Véroniques arbustives de la Nouvelle-Zélande, espèces types et hybrides : *Veronica Hectori*, *cupressoides*, *loganioides*, *corranensis*, *amplexicaulis*, *Lindsayi*, *rakaiensis*, *Cataractæ*, *Lyalli*, *Traversii*, *anomala*, *Kirkii*, *Balfouriana*, *Bidwilli*, etc. Le *V. Wardiensis* forme des haies charmantes, le *V. canescens*

[1] *Gardeners' Chronicle*, 1901, II, p. 174.

a pris un aspect étrange. Dans les semis nouveaux de M. Lindsay, qui cherche surtout de belles nuances roses et des bleus intenses, il faut noter deux plantes nouvelles qui seront nommées *Pioneer* et *Forerunner*.

Nous croyons fermement que ces jolis arbustes peuvent devenir des éléments décoratifs et pittoresques précieux dans les climats tempérés et humides, comme la presqu'île normande et la Bretagne maritime, et que les paysagistes en tireraient le meilleur parti. Nous ne voyons guère jusqu'à présent que le *Veronica Traversii* qui soit multiplié par les pépiniéristes de l'Ouest; ils devraient se mettre résolument à la propagation des types et des variétés comme ceux que M. Lindsay cultive avec tant de succès. La floraison continue de ces jolies grappes blanches, bleues, roses, lilas, violettes, sur un feuillage saliciforme et décussé, leur port arrondi, régulier, peu élevé, quelquefois bizarrement tordu, sont des caractères réunissant la valeur ornementale aux traits pittoresques, ce qui les rend doublement recommandables.

Les Primevères rustiques sont également de très désirables plantes. Sur les rochers, parmi les plantes alpines, surtout lorsque le sol est frais et herbé, on en tire le meilleur parti. M. Lindsay possède un nouvel hybride, le *Primula Marven*, provenant des *P. marginata* et *venusta*, avec le feuillage du premier et les fleurs rouge foncé du second.

Dans le Rock-Garden de M. Lindsay, on remarque, actuellement en fleurs, les

Saxifraga aizoides aurantiaca, à fleurs orangées.

Phyteuma comosum, aux beaux capitules bleus.

Potentilla lanuginosa, du Caucase.

Asperula nitida, d'Asie-Mineure.

Linum flavum, à grandes fleurs jaunes,

Astragalus alpinus albus, grappes blanches.

Erpetion reniforme (*Viola hederacea*), en fleurs bleues.

Cistus purpureus, à belles fleurs rouge foncé.

Epilobium obcordatum, rose pourpré.

Aphyllanthes monspeliensis, à fleurs bleues, etc., etc.

Plusieurs *Eucalyptus* ont résisté jusqu'à présent aux hivers de Kaimes Lodge, surtout un fort *E. Gunni*, semé en 1890, et haut de 4 mètres. Parmi de beaux et rares arbustes comme les Erables japonais, le Palmier de Chusan (*Trachycarpus excelsus*), les *Cordyline indivisa* prospèrent et fleurissent sous ce doux climat. On trouve encore en profusion, dans ce beau jardin, d'autres espèces et variétés qui créent une source de plaisirs rares pour l'amateur de plantes. Ed. André.

L'ARROSEMENT DES ORCHIDÉES

Ainsi que nous l'avons déjà signalé brièvement dans de petites notes de Chronique, les opinions sont encore très partagées au sujet de la culture des Orchidées dans le terreau de feuilles, mais parmi les spécialistes qui ont, jusqu'à présent, fait connaître dans la presse les résultats de leurs essais ou ceux avec qui nous avons eu l'occasion d'en causer, la grande majorité, sans aucun doute, est hostile au terreau. Beaucoup de cultivateurs qui l'avaient mis en expérience dans leurs serres l'ont complètement abandonné, ou n'en emploient plus qu'un peu en mélange avec le compost ordinaire.

Les inconvénients que présente cette substance pour la culture des Orchidées ressortent très nettement de deux remarques que nous entendions faire, il n'y a pas bien longtemps, par deux spécialistes, observateurs éclairés. L'un nous montrait un *Cattleya labiata* en fleurs, et qui, sur le même bulbe que sa hampe, avait un œil déjà très gonflé, prêt à s'allonger en pousse : « Voilà un fait, nous disait notre interlocuteur, qui se produit très fréquemment avec le terreau; l'intérieur du pot conserve trop longtemps l'humidité, la plante ne s'arrête pas de pousser quand elle le devrait. » L'autre nous disait : « Avez-vous remarqué que la plupart des Orchidées cultivées dans le terreau ont les bulbes tout à fait ridés quand elles sont en fleurs? Pour pouvoir arrêter la végétation et pousser les plantes à fleur, on est obligé de ne plus les arroser du tout pendant très longtemps, et elles finissent par mourir de soif. »

Ces deux réflexions montrent parfaitement les deux écueils entre lesquels doit louvoyer le cultivateur d'Orchidées qui se sert du terreau. Il lui faut, pour les éviter tous deux, une habileté, une prudence extrêmes. Toutes les Orchidées, en effet, ou du moins presque toutes, ont besoin d'un repos annuel de deux à trois mois, voire même quatre ; pendant ce repos, elles ne doivent pas être arrosées. Certaines d'entre elles, comme les *Calanthe vestita*, *Veitchi*, etc., les *Catasetum*, les *Mormodes*, peuvent être laissées pendant le repos absolument à sec, comme des bulbes de Tulipes ; d'autres ne sup-

porteraient pas une aussi rigoureuse privation, et réclament de temps en temps un peu d'humidité pour ne pas se dessécher complètement, mais encore, avec celles-là, ne faut-il pas forcer la dose, parce que les plantes se mettraient à pousser.

Ce résultat doit être, autant que possible, évité. Un *Cattleya*, par exemple, qui ne prend pas de repos dans son année, et qui, après avoir terminé un bulbe, se met à développer une nouvelle pousse, n'a pas le temps d'élaborer ses substances de réserve ; le second bulbe qu'il produit est forcément faible et ne fleurit pas, ou fleurit médiocrement. Si la plante vivait quelques années sous ce régime, elle formerait des bulbes de plus en plus petits, et finirait par périr.

Le *Cattleya labiata*, dont il était question plus haut, développe ses spathes aussitôt après que le bulbe est achevé ; il fleurit, puis reste en repos jusqu'au mois de février ou mars, époque à laquelle il recommence à pousser. Il ne doit donc pas, normalement, gonfler ses bourgeons et produire des pousses au moment où il fleurit. Dès que le bulbe est formé, c'est-à-dire dès que la spathe commence à s'allonger, il faut diminuer progressivement, puis cesser complètement les arrosages.

Avec un compost très léger, très perméable à l'air, comme l'est le mélange traditionnel de *Sphagnum* et de Polypode, rien n'est plus facile que de mettre ainsi les plantes en repos. Au bout de quelques jours, une huitaine environ (cela dépend du degré d'humidité de l'atmosphère de la serre), le compost est encore assez frais pour maintenir les racines en bon état, mais il ne leur fournit plus positivement de l'eau à absorber.

Avec le terreau, la transition n'est pas aussi facile. Cette matière, beaucoup plus compacte, poreuse et formant éponge, ne subit presque pas d'évaporation et conserve l'eau très longtemps ; elle continue à en fournir aux racines pendant des semaines entières, alors que ces racines devraient en être complètement privées.

Veut-on éviter cet inconvénient grave, on n'a qu'un moyen à sa disposition : c'est de ralentir les arrosements assez longtemps à l'avance, de façon à avoir du terreau presque sec au moment de la floraison. Mais alors on tombe dans l'écueil opposé, on prive la plante d'eau pendant qu'elle est en pleine végétation et qu'elle en réclame beaucoup ; c'est ainsi qu'on arrive à avoir des *Cattleya* qui, lorsqu'ils fleurissent, ont les bulbes presque vidés. Ceux-là risquent de souffrir de privation.

C'est le grand défaut du terreau, de retenir trop l'humidité ; les Orchidées épiphytes, dont les racines vivent dans l'air et ont besoin d'air, s'accommodent mal de ce compost trop dense. La remarque de M. Haupt, que nous citions récemment [1], nous l'avons entendu faire par divers autres orchidophiles : lorsque les racines peuvent faire autrement, elles ne s'enfoncent pas dans le terreau ; elles s'enroulent à la périphérie, restant collées contre la paroi poreuse du pot, qui laisse arriver l'air jusqu'à elles.

Mais elles touchent toujours au terreau par une grande partie de leur surface, et elles lui empruntent de l'eau, parfois quand il ne le faudrait pas.

Aussi est-ce une affaire très délicate que d'arroser les Orchidées ainsi cultivées ; si l'on arrose trop, les plantes pourrissent ; si l'on laisse sécher le terreau, elles souffrent. Ajoutez à cela qu'il n'est pas facile de retremper le terreau une fois qu'il est devenu sec ; il n'y a qu'un moyen, qui consiste à l'inonder d'eau ; il se met plus ou moins en boue, et les racines sont noyées. On est donc obligé de procéder ainsi : après avoir une première fois bien mouillé le terreau, on arrose de temps en temps, avec précaution, de façon à l'entretenir modérément humide, ni trop, ni trop peu. Cela exige une longue expérience, des soins très attentifs et dans lesquels on ne peut se faire suppléer par personne. M. De Langhe, qui est passé maître dans cette culture, disait qu'il arrosait toutes ses Orchidées lui-même ; cela ne nous surprend pas. Mais tout le monde ne peut pas le faire ; et puis, quand on atteint une certaine quantité, ce n'est plus possible.

Au contraire, l'arrosement des Orchidées est extrêmement facile quand elles sont cultivées dans le *Sphagnum* et le Polypode, et ces matières sont vraiment idéales à ce point de vue. Les racines n'y sont presque jamais noyées, parce qu'elles trouvent toujours des interstices; l'eau s'y écoule facilement et vite, en aspirant de l'air en abondance ; le compost s'assèche rapidement. On peut charger de l'arrosement un jardinier sans grande expérience, on sait que les plantes ne souffriront pas. Si même on s'aperçoit que quelques-unes ont été trop mouillées pendant une certaine période, il suffit de les laisser une quinzaine de jours presque à sec. Les Orchidées se trouvent fort bien de ce régime, qui correspond à celui auquel elles sont soumises dans leur patrie, tantôt inondées par les pluies prolongées, tantôt privées d'eau complètement.

G. T.-GRIGNAN.

[1] *Revue horticole*, 1902, p. 446.

VARIABILITÉ DE LA FORME DES POIRES

Il existe un assez grand nombre de variétés de Poiriers dont le fruit a deux formes typiques.

Dans *Anna Audusson, Archiduc Charles*, cette forme est tantôt ovoïde-arrondie et tantôt turbinée-oblongue. Le *Bon Chrétien d'hiver* a jusqu'à trois types de Poires. *Bési Chaumontel, Beurré d'Hardenpont, Beurré de l'Assomption, Epargne, Passe-Colmar*, en ont chacun deux.

Bonne d'Ezée a le pédoncule court, noueux, extrêmement gros, ou bien assez long et alors de volume moyen. *Colmar d'Arenberg* possède des fruits piriformes-obtus et d'autres subcylindriques, tellement irréguliers et gibbeux que Van Mons, qui obtint cette variété, l'appela *Kartoffel* (la Poire Pomme de terre).

Qu'elles soient constitutionnelles ou accidentelles, ces déformations, en se manifestant aux yeux des gens non prévenus, les mettent dans l'embarras lorsqu'ils sont appelés à mettre un nom sur la forme inconnue d'une variété sujette au dimorphisme.

Dans la dernière séance de la Société d'horticulture de Seine-et-Oise, M. Chevallier a présenté deux de ces Poires anormales : une *Louise bonne* et une *Charles-Ernest* ; puis, comme je m'y intéressais vivement, mon honorable collègue m'en a envoyé une troisième appartenant à la variété *Duchesse*.

La Poire *Louise bonne*, dont on trouvera ci-contre un dessin et une coupe verticale (fig. 226 et 227) était tout à fait méconnaissable, car non seulement elle était arrondie, mais encore son

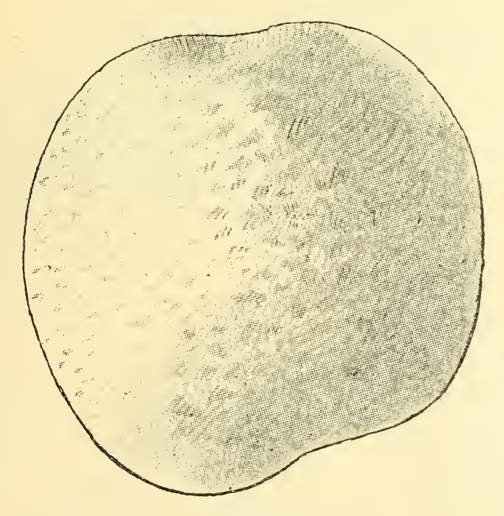


Fig. 226.
Forme anormale d'une Poire *Louise bonne*.

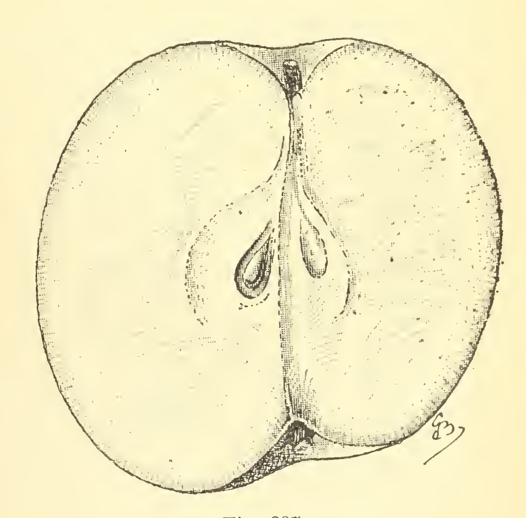


Fig. 227.
Coupe de la même Poire.

pédoncule, devenu extrêmement court, se trouvait inséré dans une cavité en entonnoir tout à fait comme le pédoncule d'une Pomme. La ressemblance avec une Pomme était même telle que j'ai vu un amateur, qui connaît cependant beaucoup de fruits à première vue, hésiter, ne sachant pas s'il devait nommer celui-là Poire ou Pomme.

La différence entre les deux types de Poires *Charles-Ernest* était moins importante.

Pour la Poire anormale de la variété *Duchesse d'Angoulême* que m'a envoyée M. Chevallier, son originalité tient à ce qu'elle ne présente ni l'aspect ovoïde-régulier, ni l'aspect ovoïde-bosselé de ce fruit, mais bien une forme parfaite de *Beurré superfin*, avec son caractère essentiel : ce pédoncule oblique, charnu, dont la base fait corps avec le fruit par un renflement pulpeux et plissé.

M. Chevallier a accompagné son envoi de la note suivante :

« Cette Poire (la *Duchesse*) était la plus petite de l'arbre ; elle pendait à l'extrémité d'une brindille.

« Ainsi que je vous le disais jeudi dernier, j'ai souvent observé deux et jusqu'à trois formes de Poires différentes sur le même arbre. Par exemple, sur un Poirier *Bergamote Sageret*, qui donne souvent ses produits en trochets, j'ai observé ceci : la Poire qui pend en bas du trochet a la queue longue et est piriforme ; celle qui est au-dessus a la queue moyenne et la forme de *Beurré*; enfin, la

Poire qui se trouve au sommet a la queue très courte et une forme ronde comme la *Louise bonne* (fig. 226 et 227) que je vous ai remise jeudi, et qui avait bien cette position sur un trochet de trois fruits.

« Ce mode de groupement a lieu surtout lorsque les fruits sont assez volumineux : celui du bas repousse celui qui est immédiatement au-dessus et celui-ci repousse le troisième, qui se trouve alors dans une position tout à fait dressée. »

Il résulte des observations de M. Chevallier que si la Poire *pend perpendiculairement*, elle se trouve dans les meilleures conditions pour développer une forme allongée et régulière, tandis qu'elle est, au contraire, bien plus prédisposée à prendre une forme courte, ramassée et épaisse de *Crassane*, quand, étant dans une position dressée, au lieu de tirer sur son pédoncule, elle pèse sur lui de tout son poids.

Dans sa note, mon collègue cite quelques autres exemples de Poires dimorphes, puis il conclut :

« En y faisant quelque peu attention, on trouverait nombre de faits semblables ; aussi, lorsqu'un amateur vous montre une Poire isolée et désire en connaître le nom, il est souvent très difficile de l'appliquer. Notre regretté Louis Rouland me l'a dit bien des fois. »

Pour les personnes qui désirent qu'on leur donne le nom d'un fruit, la nécessité de remettre, au professionnel dont elles attendent ce renseignement, deux ou trois spécimens du fruit en question est donc tout indiquée.

Le professionnel a bien, il est vrai, la ressource de la dégustation ; mais, ne nous y méprenons pas : avec certaines variétés, la saveur est tout aussi changeante que la forme, et il serait imprudent de compter sur elle seule pour nous aider à retrouver un nom.

Georges Bellair.

LES CLÉRODENDRONS GRIMPANTS DE SERRE CHAUDE

La planche coloriée que nous publions aujourd'hui s'applique à deux des plus jolies lianes tropicales qui se puissent rencontrer dans les serres. Ces plantes sont maintenant assez répandues, mais pas autant qu'elles le mériteraient. Elles sont d'une végétation modérée ; le mélange de leur feuillage et de leurs inflorescences est d'une heureuse proportion et leur floraison presque continue les rend précieuses en toute saison.

Toutes deux sont originaires de la côte occidentale d'Afrique, sous la zône torride. Nous les décrivons successivement.

Clerodendron Balfouri, Hort. Le type de cette jolie plante est le *Cl. Thomsonæ* [1] qui a été introduit en 1861 du Calabar et décrit en 1862 par M. Balfour, professeur de botanique à l'Université d'Edimbourg. C'est une espèce grimpante, glabre, à bois vert violâtre, à feuilles opposées, assez longuement pétiolées, ovales-acuminées aux deux extrémités, d'un beau vert brillant, avec des nervures enfoncées et sombres ; les feuilles florales sont obtuses. Les fleurs sont pédicellées et disposées au sommet des rameaux en grandes panicules subcorymbiformes aplaties, et sont composées d'un calice vésiculo-globuleux, pentagonal, blanc pur, enveloppant en entier le tube grêle de la corolle écarlate foncé, à cinq lobes oblongs obtus, obliquement étalés. L'ensemble est à la fois très décoratif et très étrange.

La variété *Balfouri*, dédiée à l'auteur de l'espèce type, a été publiée en 1869 et mise au commerce en Angleterre [2]. Elle se distingue principalement par des fleurs d'un rouge moins intense que celles du *Cl. Thomsonæ*.

D'autres formes de cette espèce ont encore été indiquées, comme le *Cl. delectum*, dont les fleurs se caractérisent par une nuance Magenta.

Clerodendron splendens, G. Don [3]. Plus anciennement connu que la précédente espèce. Cette plante, venue de Sierra-Leone, existe dans les serres depuis 1839. Est-ce parce qu'elle exige une grande chaleur qu'on la voit si rarement dans les collections ? Ce qui est hors de doute, c'est qu'elle offre des qualités ornementales vraiment supérieures. Ses tiges sont sarmentoso-volubiles et portent des feuilles opposées, pétiolées, ovales-acuminées, subcordiformes à la base, ondulées, vert foncé brillant. Les inflorescences sont disposées en panicules arrondies, multiflores, à fleurs brièvement pédicellées, ayant un calice vert, petit, à base globuleuse et à segments aigus, dressés, d'où part une corolle d'un écarlate brillant et uniforme, à long tube surmonté de lobes étalés, oblongs, irréguliers, accompagnés du pistil et des étamines, très saillants.

Indépendamment de ces deux espèces, on

[1] *Clerodendron Thomsonæ*, Balfour, *in Edinb. new. Phil. Journ.*, N. S., XV, 233.

[2] *C. Th. Balfouri*, Hort, *Flor. Magaz.*, VIII, t. 432.

[3] *C. splendens*, G. Don, *in Edinb. Phil. Journ.*, XI, 349.



Clerodendron Balfourii et C. splendens.

Poire qui se trouve au sommet a la queue très courte et une forme ronde comme la *Louise bonne* (fig. 226 et 227) que je vous ai remise jeudi, et qui avait bien cette position sur un trochet de trois fruits.

« Ce mode de groupement a lieu surtout lorsque les fruits sont assez volumineux : celui du bas repousse celui qui est immédiatement au-dessus et celui-ci repousse le troisième, qui se trouve alors dans une position tout à fait dressée. »

Il résulte des observations de M. Chevallier que si la Poire *pend perpendiculairement*, elle se trouve dans les meilleures conditions pour développer une forme allongée et régulière, tandis qu'elle est, au contraire, bien plus prédisposée à prendre une forme courte, ramassée et épaisse de *Crassane*, quand, étant dans une position dressée, au lieu de tirer sur son pédoncule, elle pèse sur lui de tout son poids.

Dans sa note, mon collègue cite quelques autres exemples de Poires dimorphes, puis il conclut :

« En y faisant quelque peu attention, on trouverait nombre de faits semblables ; aussi, lorsqu'un amateur vous montre une Poire isolée et désire en connaître le nom, il est souvent très difficile de l'appliquer. Notre regretté Louis Rouland me l'a dit bien des fois. »

Pour les personnes qui désirent qu'on leur donne le nom d'un fruit, la nécessité de remettre, au professionnel dont elles attendent ce renseignement, deux ou trois spécimens du fruit en question est donc tout indiquée.

Le professionnel a bien, il est vrai, la ressource de la dégustation ; mais, ne nous y méprenons pas : avec certaines variétés, la saveur est tout aussi changeante que la forme, et il serait imprudent de compter sur elle seule pour nous aider à retrouver un nom.

Georges Bellair.

LES CLÉRODENDRONS GRIMPANTS DE SERRE CHAUDE

La planche coloriée que nous publions aujourd'hui s'applique à deux des plus jolies lianes tropicales qui se puissent rencontrer dans les serres. Ces plantes sont maintenant assez répandues, mais pas autant qu'elles le mériteraient. Elles sont d'une végétation modérée ; le mélange de leur feuillage et de leurs inflorescences est d'une heureuse proportion et leur floraison presque continue les rend précieuses en toute saison.

Toutes deux sont originaires de la côte occidentale d'Afrique, sous la zône torride. Nous les décrivons successivement.

Clerodendron Balfouri, Hort. Le type de cette jolie plante est le *Cl. Thomsonæ* [1] qui a été introduit en 1861 du Calabar et décrit en 1862 par M. Balfour, professeur de botanique à l'Université d'Edimbourg. C'est une espèce grimpante, glabre, à bois vert violâtre, à feuilles opposées, assez longuement pétiolées, ovales-acuminées aux deux extrémités, d'un beau vert brillant, avec des nervures enfoncées et sombres ; les feuilles florales sont obtuses. Les fleurs sont pédicellées et disposées au sommet des rameaux en grandes panicules subcorymbiformes aplaties, et sont composées d'un calice vésiculo-globuleux, pentagonal, blanc pur, enveloppant en entier le tube grêle de la corolle écarlate foncé, à cinq lobes oblongs obtus, obliquement étalés. L'ensemble est à la fois très décoratif et très étrange.

La variété *Balfouri*, dédiée à l'auteur de l'espèce type, a été publiée en 1869 et mise au commerce en Angleterre [2]. Elle se distingue principalement par des fleurs d'un rouge moins intense que celles du *Cl. Thomsonæ*.

D'autres formes de cette espèce ont encore été indiquées, comme le *Cl. delectum*, dont les fleurs se caractérisent par une nuance Magenta.

Clerodendron splendens, G. Don [3]. Plus anciennement connu que la précédente espèce. Cette plante, venue de Sierra-Leone, existe dans les serres depuis 1839. Est-ce parce qu'elle exige une grande chaleur qu'on la voit si rarement dans les collections ? Ce qui est hors de doute, c'est qu'elle offre des qualités ornementales vraiment supérieures. Ses tiges sont sarmentoso-volubiles et portent des feuilles opposées, pétiolées, ovales-acuminées, subcordiformes à la base, ondulées, vert foncé brillant. Les inflorescences sont disposées en panicules arrondies, multiflores, à fleurs brièvement pédicellées, ayant un calice vert, petit, à base globuleuse et à segments aigus, dressés, d'où part une corolle d'un écarlate brillant et uniforme, à long tube surmonté de lobes étalés, oblongs, irréguliers, accompagnés du pistil et des étamines, très saillants.

Indépendamment de ces deux espèces, on

[1] *Clerodendron Thomsonæ*, Balfour, *in Edinb. new. Phil. Journ.*, N. S., XV, 233.

[2] *C. Th. Balfouri*, Hort , *Flor. Magaz.*, VIII, t. 432.

[3] *C. splendens*, G. Don, *in Edinb. Phil. Journ.*, XI, 349.



P. Grillot. del.

Clerodendron Balfourii et C. splendens.

connaît encore une forme qui est dite hybride entre les deux et qu'un horticulteur anglais a mise au commerce en 1869 sous le nom de *Cl. speciosum* [4]. On y trouve de grandes ressemblances avec les deux types d'où cette plante est issue. Ainsi l'on constate que les fleurs sont dressées, ont le calice plus petit et moins anguleux que dans les *Cl. Thomsonæ et Balfouri*, mais avec une teinte brun-rosé et des stries rouges, les étamines plus robustes, et que la corolle est rouge foncé comme dans le *Cl. splendens*. La plante est d'ailleurs plus rarement rencontrée dans les serres que celles qui lui ont donné naissance.

La culture de ces ravissantes lianes est facile pourvu qu'on leur donne de la chaleur et de la lumière. Dans les serres chaudes, on les fait grimper en guirlandes sur des fils de fer ou le long des colonnes, qu'elles ornent admirablement de leur feuillage et de leurs fleurs si nombreuses et si durables. Si les corolles écarlates se fanent rapidement dans les *Cl. Thomsonæ*, *Balfouri* et *speciosum*, le calice blanc ou rose persiste pendant des semaines et constitue à lui seul un précieux ornement. Dans les expositions florales, on en voit souvent de gros exemplaires en pots, tapissés sur des armatures de fer, soit en boule, soit en éventail, et couverts d'innombrables fleurs. Mis en pleine terre dans la serre, le développement de ces Clérodendrons est beaucoup plus considérable et ces plantes constituent alors des éléments supérieurs de décoration.

Un mélange de terre franche, de bon terreau de fumier décomposé et de terre de bruyère convient bien aux espèces de cette section. En pleine terre, le développement des longues et fermes tiges, la largeur des feuilles, l'ampleur des panicules prendront des proportions inattendues. On voit souvent un seul pied former des guirlandes qui parcourent toute la serre et reviennent en s'allongeant toujours sans que ce long feston cesse de se couvrir de fleurs ; mais il ne faut pas abuser de cette exubérance.

On donne une taille annuelle en rabattant le bois de l'année assez court pour avoir des fleurs abondantes sans trop fatiguer les sujets ; les inflorescences se pressent tout le long des tiges en courtes branches à fleurs, fleurissant surtout près du verre.

Il sera bon de prodiguer des arrosements pendant la grande végétation, de les ralentir en automne et de les réduire extrêmement pendant l'hiver. Au premier printemps, les pousses repartent avec vigueur.

La multiplication se fait par boutures qui reprennent en serre chaude avec activité.

On devra tenir propres, par des lavages à l'eau nicotinée, les feuilles et surtout les tiges, rameaux et articulations, qui se couvrent parfois du kermès des serres (*Coccus Adonidum*).

Ed. André.

A PROPOS DE LA CULTURE DE L'IRIS KÆMPFERI

Dans un article récemment paru [1], M. J. Rudolph a décrit les cultures de M. Beunardeau, pratiquées en terrains inondables. Ce système de culture, le plus généralement pratiqué et d'ailleurs le plus fréquemment recommandé, donne certes de très beaux résultats, mais il ne faudrait pas trop croire que c'est là l'unique moyen de voir la plante prospérer et fleurir normalement. Beaucoup d'amateurs, ne possédant pas de pièces d'eau ni de moyens d'inonder le sol (c'est le cas de la majorité des jardins), sont trop portés à se figurer qu'il leur est impossible de cultiver ce magnifique Iris.

Il n'en est rien heureusement, la plante étant douée d'une faculté d'adaptation très remarquable. Aussi allons-nous essayer de faire disparaître ce fâcheux préjugé qui a pu jusqu'ici nuire à son adoption dans les jardins.

Que l'Iris *du Japon* aime les terres très humides, qu'il prospère même, la souche étant submergée, cela ne fait aucun doute, puisqu'il habite à l'état spontané les lieux marécageux. Mais nous pouvons aussi affirmer *de la façon la plus certaine* qu'il pousse et fleurit parfaitement en pleine terre ordinaire, sans trace d'humidité stagnante, en recevant, pendant l'été, de simples arrosements, comme on en donne à la plupart des autres plantes herbacées.

Nous en empruntons l'exemple et la preuve aux importantes cultures qu'en possède la maison Vilmorin dans ses établissements de Verrières-le-Buisson. Plus de cinquante planches sont maintenant consacrées à l'éducation par milliers des *Iris Kæmpferi* pour les besoins du commerce, et cela avec plein succès dans des terres ordinaires, plutôt sèches, et ne recevant d'autre eau que celle des pluies et des arrosements artificiels pendant l'été. Deux importantes présentations de ces Iris japonais, qui témoignent de leur perfection culturale, ont été

[4] *Cl. speciosum*, Tejism. et Binn., *Cat. Hort. Bog.*, 386 ; *Lem. in Ill. Hort.*, 1869, XVI, t. 593.

[1] Voir *Revue horticole*, 1902, p. 478.

faites l'été dernier : l'une à l'exposition de Lille, où environ 400 hampes, coupées en boutons, se sont superbement épanouies, faisant l'admiration des visiteurs ; l'autre, à la Société nationale d'horticulture de France (séance du 10 juillet), comprenait un nombre presque égal de tiges fleuries et une douzaine de plantes relevées de pleine terre, montrant par leur vigueur et leur force la bonne culture qu'elles avaient reçues.

A Verrières, la culture des Iris japonais est faite préalablement dans une bonne terre argilo-siliceuse (terre à blé) plutôt forte, l'expérience ayant démontré qu'ils ne s'accommodaient pas des terres trop légères et encore moins de celles ayant été fortement amendées et allégies par une longue succession de cultures jardinières ou maraîchères.

Les plantations reçoivent, au printemps, un bon paillis de fumier, et des arrosements à la lance leur sont donnés *seulement pendant la saison sèche*, une à deux fois par semaine, selon la température, depuis la fin de mai jusqu'à la fin d'août, soit environ *pendant trois mois*.

Le semis n'est employé que pour l'obtention de variétés nouvelles. On le pratique comme il est dit dans l'article précité, avec cette simple différence qu'on le fait à plein sol, sous châssis froid ; la germination est un peu plus lente que sur couche, mais les plants plus robustes sont repiqués directement en planche, où ils fleurissent sans transplantation ultérieure. Les résultats de ces semis ne confirment pas l'opinion émise par M. Rudolph en tant que faculté de reproduction, car *les coloris ne se reproduisent pas franchement*, tant s'en faut même ; les fleurs simples, et en particulier celles du coloris violet, qui est le coloris du type sauvage, y prédominent, même lorsque les graines ont été récoltées sur des plantes à fleurs doubles ou pleines.

La multiplication des variétés de collection (dont le nombre dépasse la cinquantaine) et principalement celle des variétés commerciales, a lieu par l'éclatage des touffes au commencement de septembre. Cette époque est bien préférable au printemps, parce que les éclats prennent racine tout de suite, à la faveur des pluies d'automne, travaillent doucement sous terre pendant une partie de l'hiver et poussent vigoureusement au printemps suivant. Beaucoup produisent 1 à 3 hampes de fleurs, selon la force des éclats (chaque bourgeon produisant à peu près la sienne), et fournissent à l'automne 2 à 4 bons éclats. Les divisions faites au printemps (à plein sol du moins) pâtissent une partie de l'été, faute de bonnes racines, et n'entrent en végétation réelle que lorsque les pluies d'automne arrivent. Nous recommandons donc tout particulièrement la division automnale, mais précoce, pour que les éclats aient le temps de bien s'enraciner avant les froids.

Et, puisque nous parlons de ces magnifiques Iris, qu'il nous soit permis de rappeler les notables différences de forme que présentent leurs fleurs simples ou doubles, étude à laquelle nous avons consacré ici même, il y a longtemps déjà [2], un article descriptif illustré de quatre figures de détail. Ces formes se présentent sous trois états caractéristiques :

1° *Forme simple ou typique*, dont les trois divisions externes sont amples, étalées horizontalement, tandis que les trois internes sont très petites et dressées.

2° *Forme* dite *double*, dans laquelle la duplicature est plus apparente que réelle, les trois petites divisions internes et dressées du type simple étant aussi grandes que les externes et étalées comme elles. La fleur paraît de ce fait plus ample, plus étoffée, arrondie par le chevauchement des divisions et plus décorative.

3° *Forme pleine* ou *réellement double*, les étamines et parfois les styles ou leurs crêtes étant ici transformés en petites lames pétaloïdes, de grandeur et formes irrégulières, auxquelles se joignent parfois des divisions supplémentaires.

Quoique très intéressante au point de vue morphologique, puisqu'elle constitue une véritable duplicature, rare d'ailleurs chez les Iridées, cette dernière transformation ajoute peu à l'effet décoratif des fleurs et, à ce point de vue, il n'y a peut-être pas lieu de la distinguer de la forme dite double.

Ces trois formes se retrouvent en nombre très variable dans les mêmes semis, quelle que soit la provenance des graines, avec prédominance des simples et rareté des fleurs pleines. Les graines provenant des fleurs dites doubles ont naturellement une tendance à reproduire un nombre plus élevé de plantes à fleurs également doubles.

Mais il est intéressant de remarquer l'absence d'états intermédiaires entre les fleurs simples et les fleurs dites doubles. Si l'on tient compte que ces trois formes nous sont venues du Japon toutes créées et avec de nombreuses variétés de coloris, on reconnaîtra le mérite de leur obtention aux patients jardiniers que sont les Japonais, mais on admettra aussi qu'un tel ébranlement spécifique ne laisse guère de chances d'identité de reproduction par le semis.

[1] Voir *Revue horticole*, 1895, p. 421, fig. 138-141.

Traités comme nous venons de l'indiquer, les *Iris Kæmpferi* végètent aussi bien qu'en terrains inondés. L'abondance des hampes florales est aussi grande et, si les fleurs mesurent quelques centimètres de moins, leurs dimensions sont encore plus que suffisantes pour satisfaire les amateurs les plus exigeants. Nous en avons souvent mesuré qui dépassaient 15 centimètres de diamètre.

En résumé, on devra choisir de préférence, pour la culture des *Iris Kæmpferi*, des terres basses, humides si possible, mais à défaut de ces conditions, on n'hésitera pas à les planter en terre ordinaire, où, au moyen d'arrosages pendant l'été, ils prospèreront si la nature chimique du sol ne s'y oppose pas. C'est là ce que nous tenions surtout à démontrer aux amateurs désireux de jouir de la floraison absolument remarquable des Iris *du Japon*.

S. MOTTET.

L'ECHINACEA PURPUREA ET SES VARIÉTÉS

L'*Echinacea purpurea*, Mœnch, synonyme *Rudbeckia purpurea*, L., est une Composée de la Louisiane connue depuis 1799.

Ce n'est donc pas une plante nouvelle ; c'était même une espèce presque tout à fait oubliée, qui a beaucoup intéressé tout le monde lorsqu'elle a fait sa réapparition le 27 juillet 1900, à l'Exposition universelle, où MM. Cayeux et Le Clerc, marchands grainiers à Paris, en exposèrent un lot important qui fut très admiré et suffit à tirer de l'oubli cette belle plante vivace, dont voici la description :

Les tiges, raides, lisses, faiblement ramifiées, atteignent de 1 mètre à 1m 20 de hauteur ; elles sont garnies de feuilles scabres, peu dentées, les radicales ovales-lancéolées, les caulinaires plus étroites, atténuées. D'août à octobre ces tiges se terminent par des capitules pourpre rougeâtre mat, à fleurons de 5 à 10 centimètres de long, bi- ou tridentés au sommet, étalés, puis pendants autour d'un disque volumineux, ovoïde, purpurin (fig. 228).



Fig. 228. — *Echinacea purpurea* et ses variétés.

Ces fleurs sont très belles et produisent autant d'effet sur la plante que coupées, en même temps qu'elles apportent, par leur nuance assez rare chez les Composées vivaces, un nouvel élément et une diversion de coloris qui sera très appréciée pour la confection des bouquets.

Mais là ne se borne pas l'intérêt de cette réapparition : au moyen du semis, MM. Cayeux et Le Clerc ont obtenu plusieurs formes intéressantes de cette plante, présentant des variations dans le coloris, dans la disposition des ligules, etc. ; en un mot, ces variétés sont une amélioration sensible sur le type spécifique.

Avant les obtentions très distinctes de MM. Cayeux et Le Clerc, on connaissait déjà les deux formes suivantes de cet *Echinacea* :

E. p. intermedia, à fleurs plus étalées, plus rondes et mieux étoffées que chez le type.

E.p. serotina, forme hispide à ligules étroites.

Parmi les nouvelles variétés obtenues, nous donnerons une mention spéciale aux deux suivantes :

E.p. rosea elegans, plante robuste et très florifère, à fleurs d'un beau rose clair, à ligules parfois bordées de jaune.

E. p. atropurpurea, fleurs rouge pourpre foncé.

Enfin, nous croyons savoir que, à la suite d'hybridations et de sélections suivies, d'autres variations ne tarderont pas à paraître.

Avant de terminer, rappelons en quelques mots la culture de l'*Echinacea purpurea* et les services qu'il peut rendre dans l'ornementation des jardins.

Comme tous les *Rudbeckia*, cette plante exige pour bien prospérer une terre substan-

tielle et profonde, tout en étant saine, et une exposition pas trop visitée par le soleil.

On peut l'employer à la décoration des parterres, des bords des massifs d'arbustes, l'isoler sur les pelouses par touffes de trois pieds, l'exiler au jardin potager pour en avoir des fleurs pour couper ; en un mot, elle peut avoir sa place un peu partout.

Comme fleur coupée, c'est une bonne plante de plus à ajouter à celles, peu nombreuses en réalité, que nous avons déjà pour la confection des grandes gerbes.

On peut multiplier cette plante par la division des touffes et par le semis des graines.

La division des touffes se fait en automne ou au printemps de préférence, et les éclats sont mis de suite en place en leur donnant les quelques soins nécessaires pour la reprise.

Si l'on préfère reproduire l'espèce par le semis, on peut semer les graines dès le mois de mai, à chaud, pour en obtenir une petite floraison l'année même, ou en juin, de préférence sous châssis froid ; on repique en pépinière pour mettre en place en automne ou plutôt au printemps.

Il nous faut rappeler également que cette espèce est variable naturellement et que dans les semis provenant de graines tombées sur le sol, on trouve des coloris très différents, allant du rose au pourpre ; on peut donc espérer de voir les variations de cette belle plante suivre leur cours et nous fournir, sous peu, des améliorations nouvelles.

Jules Rudolph.

LE GREFFAGE DES BOUTURES DE FICUS

M. Foussat a signalé, dans le dernier numéro de la *Revue horticole* [1], les avantages qu'offre, pour la multiplication rapide du *Ficus elastica* et de divers autres *Ficus*, le procédé consistant à greffer des racines sur les boutures.

Un cultivateur allemand, M. Wilhelm Geucke, de Reutlingen, qui applique également ce procédé, a décrit récemment dans le *Gartenwelt* la façon dont il opère. Il nous paraît intéressant de reproduire ici ses indications, qui pourront compléter celles fournies par M. Foussat, ou servir à des comparaisons utiles.

Dans la seconde moitié d'avril ou au commencement de mai, lorsque les *Ficus* sont entrés en végétation active, M. Geucke coupe le bois d'un an et le sectionne en autant de morceaux qu'il y a d'yeux. La section doit être effectuée à 10 ou 15 millimètres au-dessous de l'œil. En même temps, il dépote quelques plantes, et, en ayant soin de déranger le moins possible la motte, il coupe un certain nombre de racines de 2 à 3 millimètres de diamètre. Il lave ces racines dans l'eau pure, ainsi que la base des boutures, puis procède immédiatement au greffage. Les racines, longues de 3 à 4 centimètres, sont taillées à l'aide d'un greffoir bien tranchant, insérées au-dessous de l'œil de la bouture, et ligaturées de bas en haut. Comme ligature, M. Geucke recommande particulièrement la laine. Il ne fait usage d'aucun mastic ou onguent.

Une fois que le latex, qui coule assez abondamment des plaies, s'est épaissi, les boutures sont empotées dans de petits pots avec une terre sableuse légère, et maintenues par de petits tuteurs que l'on passe entre les feuilles, liées contre la tige. On les met aussitôt dans la serre de multiplication, avec une chaleur de fond bien régulière de 30 à 38° C. ; on les abrite contre le soleil quand il est très chaud, on les asperge fréquemment d'eau tiède et on a soin d'entretenir une bonne humidité dans l'atmosphère et dans les pots. Au bout de quinze jours, ces derniers sont déjà bien garnis de racines ; une semaine environ après, on rempote avec précaution dans des récipients un peu plus grands, et on replace les plantes dans les mêmes conditions.

Lors du deuxième rempotage, qui s'effectue vers la fin de mai, on donne un compost plus substantiel, et un peu plus tard, lorsque les jeunes plantes commencent à pousser vigoureusement, on les habitue progressivement à l'air ; par la suite, on leur donne de temps en temps de l'engrais d'étable. Dans ces conditions, pourvu que la saison soit propice, il n'est pas rare, dit M. Geucke, d'obtenir à l'automne des sujets de 1 mètre de hauteur.

M. Geucke dit que ce procédé exige un peu plus de temps que le bouturage ordinaire, mais donne des résultats beaucoup plus certains ; d'autre part, les boutures sont enracinées beaucoup plus vite (deux à trois semaines au lieu de quatre à six), et cela compense bien la longueur des premières manipulations.

Les plantes sur lesquelles on a pris les racines ne souffrent pas sensiblement, pourvu qu'on ne les mutile pas trop et qu'on dérange la motte le moins possible.

[1] Voir *Revue horticole*, 1902, p. 456.

On peut d'ailleurs procéder autrement, choisir de bonnes plantes d'un an, bien enracinées, et les sacrifier tout entières, en greffant leurs propres racines sur les morceaux de leurs tiges. Avec les racines d'une plante, dans ces conditions, on peut greffer en moyenne, d'après M. Geucke, soixante à quatre-vingts boutures. G. T.-GRIGNAN.

LES FLEURS ET LES COURONNES DE FLEURS NATURELLES
AUX FUNÉRAILLES

La coutume d'honorer la mémoire des morts en apportant à leurs funérailles et en déposant sur leurs tombeaux une profusion de bouquets, de palmes et de couronnes de fleurs naturelles, coutume contre laquelle ne prévaudra pas, nous l'espérons, la réaction qui se manifeste à Paris depuis quelques années, remonte à l'antiquité la plus reculée.

C'était un usage intimement lié à la religion chez les anciens Egyptiens, Etrusques, Grecs et Romains, dont on connaît le respect pour les morts.

Peut-être surprendrons-nous certaines personnes en disant que les chrétiens eux-mêmes, ceux de l'Eglise primitive, pratiquaient cet usage au plus fort des persécutions, aussi bien qu'à l'époque du triomphe du christianisme, c'est-à-dire après Constantin.

Comme toutes les choses humaines, cette poétique manière de rendre hommage à ceux qui ne sont plus devait subir, dans le cours des âges, des alternatives de faveur et d'abandon. Interrompue pendant longtemps, elle n'a cependant jamais été complètement oubliée. Avant la Révolution, par exemple, les relations de cérémonies funèbres remarquables qui nous ont été conservées ne font pour ainsi dire pas mention d'une décoration végétale quelconque, le luxe déployé alors aux funérailles consistant surtout en riches tentures, luminaires, armoiries, emblèmes plus ou moins lugubres, catafalques et chapelles ardentes. Mais, à défaut de fleurs, la couronne symbolique se montrait toujours. Le R. P. Menestrier, dans son curieux ouvrage *Des décorations funèbres*, décrivant les magnificences des funérailles que l'on fit à Florence, en 1598, pour Philippe II, roi d'Espagne, raconte que la principale décoration se composait de tableaux représentant les actions de la vie de ce roi qui méritaient des couronnes. Entre ces tableaux, se trouvaient des statues allégoriques figurant les vertus que des anges couronnaient. La Magnificence recevait une couronne de Laurier ; la Force, une de Chêne ; la Charité, une de Roses ; la Justice, une de Palmier ; la Clémence, une de Baume, etc. Nous savons encore qu'au XVI[e] siècle, le tombeau de Michel-Ange, dans l'église de Sainte-Croix, à Florence, était orné de trois couronnes, pour représenter les talents de ce grand artiste en peinture, en architecture et en sculpture.

L'usage des couronnes d'Immortelles, confectionnées avec les fleurs séchées ou plutôt les bractées scarieuses et persistantes de l'involucre des fleurs de l'Immortelle d'Orient (*Helichrysum orientale*), ne doit pas remonter plus haut que le commencement du XIX[e] siècle.

Ollioules, bourg de Provence de 3,000 habitants, est le centre de la culture de l'Immortelle employée pour la fabrication des couronnes mortuaires. Or, d'après M. Jules Grec, cette culture remonte à 1815 ou 1820 ; l'emploi de l'Immortelle restait d'abord limité à la région entre Toulon et Marseille. Mais, en 1834, la consommation parisienne fut si considérable que la caisse de fleurs valut jusqu'à 150 francs au lieu de 70 à 75 auparavant.

C'est à Bandol, village voisin d'Ollioules, que se fait le commerce de la fleur ouvrée de l'Immortelle d'Orient : teinture des fleurs, confection et expédition des couronnes qui s'exportent maintenant dans le monde entier [1].

Quant aux couronnes gigantesques de fleurs naturelles que l'on voit figurer dans le cortège funèbre des personnages ou célébrités, la plupart de nos contemporains en ont vu naître et se développer la coutume ; cependant personne ne semble avoir pu indiquer avec exactitude les circonstances de temps et de lieu relatives au commencement de cette mode récente.

C'est que la recherche des origines, si intéressante, et non dépourvue d'utilité, est presque toujours fort difficile. Celui qui veut se documenter n'obtient pas aisément des renseignements exacts et précis, même s'il s'agit d'événements qui se sont passés sous nos propres yeux et sur lesquels aucune obscurité ne devrait subsister. Nous le constatons, cette fois, sans sortir du domaine de l'horticulture.

Il y a quelques années, *L'Intermédiaire des chercheurs et des curieux*, publication périodique qui contient quantité de renseignements intéressants, grâce à l'active collaboration de tous ses abonnés, posait aux érudits la question suivante :

[1] *Culture de l'Immortelle à Ollioules* (Rev. de Vitic. 1900, p. 434).

« Quelle est la date précise de la mode des grandes couronnes de fleurs naturelles ? Au point de vue funéraire, le commerce des fleurs a pris un essor prodigieux. Le commencement de cette mode ne doit pas être assez ancien pour que la date précise ne puisse être fixée. Remonte-t-elle plus haut que les obsèques de Gambetta qui eurent lieu en 1882 ? »

Certains « intermédiairistes », en répondant à cette question, firent remonter les plus lointains souvenirs de la mode des grandes couronnes de fleurs naturelles aux funérailles à une quarantaine d'années environ. L'un d'eux fait remarquer qu'aux obsèques du roi Jérôme Napoléon, en 1860, figuraient des couronnes qui, sans atteindre absolument les dimensions qu'on leur donne aujourd'hui, étaient certainement plus grandes que le diamètre de la tête. On sait que, par destination, la couronne devrait représenter le diamètre d'une tête.

Une autre communication, plus précise, due à M. Ed. Montagne, mérite d'être citée :

« En mai ou juin 1876, dit-il, un de mes amis, qui s'est enrichi dans le commerce, conduisait à l'église le corps de sa femme décédée.

« Derrière le char funèbre, deux domestiques en livrée portaient à la main une immense couronne de fleurs naturelles. Comme j'exprimais au mari désolé mon étonnement d'un spectacle que je trouvais inusité :

« — C'est une mode *toute nouvelle*, me répondit-il, à laquelle doivent sacrifier ceux qui jouissent de quelque fortune [2]. »

Nos recherches dans les journaux illustrés de l'époque paraissent confirmer ces indications. C'est vers 1877 que l'on constate l'emploi *habituel* des grandes couronnes de fleurs naturelles aux funérailles des personnalités marquantes. C'est aussi vers ce moment que la décoration végétale sous toutes les formes prit, dans ces circonstances, un développement inconnu jusqu'alors.

Sur les gravures représentant les funérailles de la reine de Hollande, le 20 juin 1877, on voit le char funèbre couvert de fleurs naturelles tressées en guirlandes en forme d'*S*, chiffre de la royale défunte Sophie de Hollande.

Le 8 septembre de la même année, aux obsèques de M. Thiers, qui eurent lieu à Paris, figuraient d'immenses couronnes de fleurs naturelles adressées par certaines villes de France et portées par leurs délégués. On remarquait, dit l'*Illustration*, la grande couronne de Violettes sur laquelle des Roses blanches inscrivaient : *La Jeunesse de Paris à Monsieur Thiers*. Le char disparaissait sous les fleurs, les palmes et la verdure.

Ce spectacle s'est souvent renouvelé depuis lors.

Rappelons seulement les funérailles de Gambetta, de Victor Hugo, de Carnot et de Félix Faure.

Les obsèques du président Carnot furent un triomphe pour l'art floral. On a estimé que les commandes de fleurs faites pour ce deuil national s'élevèrent à la somme de trois millions de francs. Certaines couronnes offertes par des souverains étrangers et confectionnées par les fleuristes parisiens ont coûté plusieurs milliers de francs. Quelques-unes avaient jusqu'à 10 mètres de circonférence.

Pour retrouver l'origine des couronnes mortuaires, avons-nous dit au commencement de cet article, il faut remonter à l'antiquité. On n'ignore pas que, chez les Anciens, le rôle des couronnes était de première importance. Ce genre d'ornement s'employait dans toutes les circonstances de la vie publique et privée, dans toutes les cérémonies religieuses et profanes. La couronne offrait tant de variétés et son usage était si répandu que Théophraste, Athénée, Pline et d'autres auteurs ont pu écrire des livres spéciaux sur les couronnes civiques, triomphales, navales, murales, obsidionales, etc.

A l'origine, la couronne fut un rameau de simple feuillage dont les deux extrémités étaient réunies par un lien. Plus tard, l'usage s'établit d'y introduire diverses fleurs tressées avec leur feuillage.

C'est aux idées religieuses que l'on doit l'invention de cet ornement : « Les arbres en général et plusieurs arbres en particulier ayant offert aux populations primitives une sorte de caractère sacré, il est naturel que les branches qu'on en détachait aient participé de ce caractère. C'est ainsi qu'un rameau détaché de tel ou tel arbre est devenu dans la main d'un suppliant un signe de prière et d'adoration. En se repliant et en se recourbant sur lui-même, le rameau devenait une couronne et celle-ci, à son tour, prenait le même rôle dans les actes de la vie religieuse [3]. »

Dès le VIe siècle avant l'ère chrétienne, on voit figurer la couronne sur les vases peints de la Grèce antique représentant des scènes de sacrifices religieux.

Attribut d'abord réservé aux dieux et aux cérémonies du culte, la couronne devint, pour

[2] *L'Intermédiaire*, tome XXIV, p. 1001.

[3] Daremberg, *Dictionnaire des antiquités* (articles *Corona* et *Funus*.)

cette raison même, un signe d'excellence, une marque d'honneur et de triomphe ; à ce titre, elle était décernée aux vainqueurs des grands jeux helléniques périodiquement célébrés à Olympie, Delphes et autres villes de la Grèce. La palme, habituellement associée à la couronne dans nos cérémonies funèbres, est un autre symbole de victoire qui a la même origine. Dans les jeux cités plus haut, avec la couronne, on donnait encore aux vainqueurs une palme ou feuille de Palmier.

L'origine des couronnes funéraires se perd, comme on dit, dans la nuit des âges. D'après Plutarque, il était déjà question de couronnes aux obsèques du roi Numa, second roi de Rome. Alexandre-le-Grand voulut déposer des couronnes sur la tombe d'Achille et sur celle de Patrocle. L'historien Suétone dit que l'empereur Auguste rendit le même hommage au conquérant macédonien lorsqu'il visita son mausolée à Alexandrie.

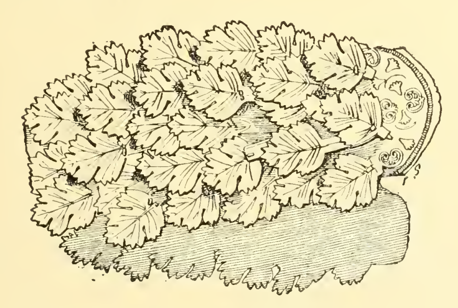


Fig. 229. — Couronne de Chêne d'un tombeau de Vulci (Etrurie).

Presque partout, chez les Anciens, le lit mortuaire était orné de couronnes, récompenses militaires ou prix athlétiques remportés par le défunt ; il était en outre jonché de fleurs. N'est-ce pas le cas de rappeler ici les beaux vers de Virgile dans lesquels le vieil Anchise réclame des Lis et des Roses pour les répandre à pleines mains en l'honneur des mânes de son petit-fils Marcellus :

Tu Marcellus eris. Manibus date lilia plenis ;
Purpureos spargam flores...

Sur la tête du mort on déposait aussi une couronne qui était soit de fleurs naturelles, soit de métal précieux, souvent d'or imitant un feuillage. Nous ne savons pas exactement quel sens avait la couronne funéraire chez les Anciens. Attribut des dieux, elle indiquait peut-être parfois une sorte de déification du défunt. Quelques-uns voyaient dans ce symbole de victoire la récompense décernée à l'homme après le combat de la vie [4]. Les Apôtres et les Pères de l'Eglise ayant toujours comparé la vie à une lutte, à une course du cirque où la couronne attend le vainqueur, c'est aussi le sens que les chrétiens des premiers siècles donnèrent à la palme et à la couronne lorsqu'ils adoptèrent ces emblèmes païens que l'on trouve si souvent gravés sur les tombeaux des catacombes [5].

Les Grecs et les Romains employant pour leurs sépultures les procédés de l'incinération et de l'inhumation, il ne pouvait rester aucun vestige de leurs couronnes funéraires de fleurs naturelles. Nous pouvons supposer qu'elles étaient composées de plantes spécialement consacrées aux morts : Amarante, Immortelle, Asphodèle, Violette, Narcisse, Ache ou Céleri sauvage, Lierre, Myrte ; ajoutons le Laurier, l'Olivier, etc.

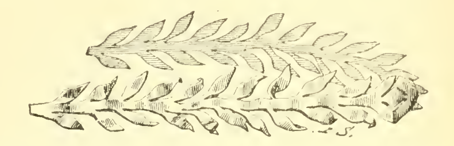


Fig. 230. — Couronne de Myrte d'un tombeau d'Athènes.

Quant aux couronnes de métal qui en étaient la représentation plus durable, elles sont nombreuses dans les musées d'Europe. Nous reproduisons ici (fig. 229, 230 et 231) quelques-unes de ces couronnes de métal précieux : une couronne de Chêne, trouvée dans un tombeau à Vulci (Etrurie), une couronne de Myrte d'un tombeau d'Athènes, une couronne de Lierre d'un tombeau de Corneto (Etrurie). Les nécropoles de l'Etrurie en ont fourni beaucoup. Le Musée de l'Ermitage, à Saint-Pétersbourg, en possède de superbes, trouvées dans des tombeaux gréco-romains de la Crimée. Nous publions la figure d'une de ces couronnes funéraires ; elle est en or et formée de deux branches de Laurier avec leurs fruits (fig. 232). Une ma-

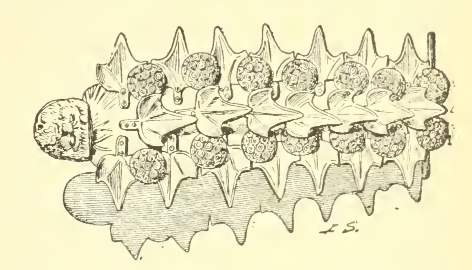


Fig. 231. — Couronne de Lierre d'un tombeau de Corneto (Etrurie).

[4] Daremberg, *Dictionnaire des Antiquités*, loc. cit.

[5] Le Blant, *Inscriptions chrétiennes de la Gaule*, t. II, p. 429.

gnifique couronne appartenant au musée de Munich mérite d'être décrite : « Elle est faite entièrement en or ; sur quelques fleurs seulement on remarque des parties d'émail bleu. Une branche de Chêne garnie de son feuillage et de ses glands sert de support aux Roses, aux Narcisses, aux Liserons, aux Myrtes, au Lierre, qui s'entrelacent autour de sa tige. Des abeilles attachées à la couronne par une mince lame d'or paraissent voltiger autour des fleurs, et sur le devant, on voit sept figures féminines ailées. Dans celle qui est placée au milieu, debout sur une sorte de piédestal, de savants antiquaires ont reconnu la déesse des lieux infernaux adorée sous les noms de Cora, Libera, Proserpine ou Perséphone. Cette œuvre d'art (fig. 233) a été découverte en 1813, dans un tombeau grec de l'Italie méridionale ; elle date de l'an 400 environ avant notre ère[6]. »

Dans les sarcophages égyptiens, au contraire, on a trouvé un grand nombre de momies ornées de couronnes de fleurs naturelles parfaitement conservées, par suite du milieu favorable, et composées surtout de fleurs du Lotus (*Nymphæa cœrulea* et *N. Lotus*), Carthame, Acacia, Pied-d'Alouette, Bluet d'Orient, etc., mêlées au feuillage du *Mimusops*, Laurier, Olivier et Saule.



Fig. 232. — Couronne d'or trouvée dans un tombeau de la Crimée, conservée au musée de l'Ermitage, à Saint-Pétersbourg.



Fig. 233. — Couronne d'or trouvée dans un tombeau grec de l'Italie méridionale et conservée à l'*Antiquarium* de Munich.

D'après M. Pleyte, botaniste qui a publié un intéressant mémoire sur les couronnes funéraires égyptiennes[7], ces couronnes étaient fort simples : on coupait dans une feuille de Palmier Doum une petite bande d'environ 3 millimètres de largeur, mais aussi longue que possible ; on prenait ensuite une feuille de *Mimusops*, de Saule ou d'Olivier, que l'on pliait en deux par la moitié ; ensuite on insérait dans la feuille un pétale de Lotus ou, suivant le cas, une fleur d'Acacia, de Chrysanthème, de Bluet d'Orient, de Delphinium, etc., le tout cousu avec des fils très minces sur la bande de feuille de Palmier, et on réunissait les deux extrémités au moyen d'un bouton ou nœud orné parfois d'une fleur de *Nymphæa cœrulea* qui retombait sur le front de la momie.

Longtemps avant les Grecs, peut-être trois ou quatre mille ans avant notre ère, l'Egypte avait la coutume de couronner les morts, pratique essentiellement religieuse, comme le démontre le *Rituel funéraire* des anciens Égyptiens, recueil de prières que le défunt devait adresser à différents dieux dans ses pérégrinations d'outre-tombe :

Arrivé devant Osiris et les quarante-deux juges infernaux, le défunt devait faire entendre sa « confession négative ». Il énumérait simplement les péchés qu'il n'avait pas com-

Magasin pittoresque, 1863, p. 329.

[7] W. Pleyte, *La couronne de la justification* (Actes du VI[e] Congrès des orientalistes, 4[e] partie).

mis, au lieu de se confesser de ce qu'il avait fait. Enfin il était proclamé juste et recevait à la porte des Enfers, sous le Sycomore sacré, la couronne de justice et de justification qui lui ouvrait les portes de l'Amenti ou séjour des âmes.

Le chapitre XIX du rituel funéraire a trait à cette couronne :

« Ton père Toum (le soleil, un des dieux égyptiens) a tressé pour toi cette belle couronne de justice... Tu vis pour l'éternité... »

D'autres chapitres du même rituel ou *Livre des morts* parlent maintes fois des couronnes mortuaires, dont on comprend maintenant l'importance.

L'usage de couronner les morts était donc, chez les Anciens, une pratique pieuse se rapportant à la croyance à l'immortalité de l'âme. Chez les Egyptiens, en particulier, c'était une affirmation de la conscience et l'expression de leur foi dans la justice divine [8].

Nous arrêtons ici cette étude sur l'histoire des couronnes funéraires, nous réservant d'examiner dans un prochain article la question des fleurs et des couronnes aux funérailles au point de vue de la tradition chrétienne.

En effet, on ne saurait trop mettre en évidence le fait indéniable que les premiers chrétiens ont employé les fleurs et les couronnes dans leurs usages funéraires, aujourd'hui qu'une mode nouvelle tend à proscrire des funérailles les fleurs et les couronnes comme une coutume entachée de paganisme, et que certains prélats ont cru devoir blâmer cette innocente manifestation envers les morts.

Aussi, nous nous proposons de traiter amplement ce point de vue tout d'actualité dans la seconde partie de notre étude sur les couronnes mortuaires. Pour l'instant, bornons-nous à dire que nous espérons bien démontrer la vérité de notre assertion, car elle est fondée sur les textes des anciens écrivains ecclésiastiques ; d'autre part, les preuves abondent dans les œuvres des Bosio, des Rossi, des Bottari, des Buonarotti et autres archéologues qui ont fouillé et décrit les catacombes de l'ancienne Rome.

Georges Gibault.

CULTURE DU FRAISIER EN SOL CALCAIRE

Jardinier depuis de nombreuses années au château de Saint-Brice, situé dans le canton de Cognac, après quelques années d'essais infructueux occasionnés par une trop forte dose de calcaire contenue dans mes terres, j'ai essayé de la remplacer par du sable, et c'est à ce procédé que je dois aujourd'hui d'avoir une si bonne réussite dans mes cultures de Fraisiers.

Le sable employé est de couleur noire, très léger, mais assez nutritif; nous le trouvons dans les terrains où croissent des Pins et des Bruyères, en dessous des couches de terre de Bruyère.

Les carrés destinés à la plantation sont vidés à une profondeur de 30 centimètres environ ; la terre est remplacée par ce sable dans lequel, au printemps, je plante mes Fraisiers. Dès que les premières fleurs apparaissent (pour les Fraisiers à gros fruits), je les supprime toutes jusqu'en juillet, cela afin de répartir la sève dans toute la plante, en retardant la fructification qui, à cette époque, n'est pas utile, vu que les variétés non remontantes nous approvisionnent amplement. Les premiers filets qui sortent sont conservés, un ou deux par pied, et j'ai soin de supprimer continuellement les autres.

Les filets conservés seront repiqués sur le terrain même, tout en restant attachés au pied-mère, dont ils ne seront séparés qu'après reprise complète ; ils seront utilisables l'année suivante pour la plantation.

J'ajouterai qu'il est bon, chaque année, de replanter une partie du *Fragarium*, afin de le renouveler tous les deux ou trois ans. J'ai remarqué que les Fraisiers ayant dépassé cette époque donnent peu, leurs fruits sont petits et possèdent beaucoup moins de saveur.

Ce sable conservant très bien l'humidité, les arrosages doivent être très modérés, mais les bassinages seront très fréquents, le matin et le soir de préférence.

Un bon paillis est indispensable, tant pour la conservation de cette humidité que pour la propreté des fruits qui, généralement, retombent sur le sol si l'on n'a pas recours aux supports, dont l'utilité est incontestable.

Par ce mode de culture, toutes les variétés de Fraisiers remontants et *des quatre-saisons* fructifient continuellement jusqu'aux gelées, en plus ou moins grande quantité, suivant les variétés. Ainsi, le Fraisier *Saint-Joseph*, dont le fruit ne possède ni la grosseur du *Saint-Antoine-de-Padoue*, ni son coloris, n'en n'est pas moins une variété très recommandable tant par la quantité que par la saveur de ses fruits.

Paul Moreau,
Jardinier au château de Saint-Brice, près Cognac (Charente).

[8] W. Pleyte, *loc. cit.*

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

Séance du 9 Octobre 1902

Le concours de Chrysanthèmes précoces.

Le concours de Chrysanthèmes était fort intéressant, quoique relativement réduit en importance. Certains lots contenaient des plantes à fleurs remarquablement grandes; mais les personnes qui s'intéressent aux tendances nouvelles ont remarqué surtout le grand et beau lot de Chrysanthèmes décoratifs de pleine terre présenté par M. Nonin, de Châtillon-sous-Bagneux; les principales variétés qui y figuraient étaient: *Champ de Neige*, *Pactole*, *Fiancée*, *Jason*, *Esmeralda*.

M. Fleury a obtenu un vif succès avec un lot de Chrysanthèmes à fleurs énormes, parmi lesquels nous citerons: *M. Edouard André*, *Président Nonin*, *Mme Gustave Henri*, *Colosse grenoblois*, etc. Parmi les autres lots les plus remarqués, mentionnons celui de M. Montigny, celui de M. Desmadryl, celui de M. Pinon, avec deux belles nouveautés nommées *Jeanne Pinon* et *Louise Pinon;* celui de M. Ragout, dont on a remarqué spécialement les variétés nouvelles *Marcel Mesthivier* et *Marie Auvray*: enfin, de M. Liger-Ligneau, la variété *Mademoiselle Liger-Ligneau*, à grandes fleurs d'un beau jaune.

Comité de Floriculture

M. Jarry-Desloges, amateur, présentait des nouveautés très intéressantes: l'*Anthurium Géant rose*, à spathe gigantesque; l'*Asparagus crispus*, à cladodes espacés, assez épais et gracieusement frisés; enfin un *Anthurium illustre* à feuilles très richement panachées de jaune et de blanc jaunâtre.

MM. Vilmorin Andrieux et Cie présentaient une belle collection d'une trentaine d'Asters; de superbes spécimens, couverts de fleurs, de *Boltonia glastifolia* et d'*Helenium autumnale superbum* sur tige unique, et deux Chrysanthèmes nouveaux qui on été très admirés, *Gavarni* et surtout *Audour*.

M. Trémaux, horticulteur à La Varenne-Saint-Hilaire, avait apporté de superbes potées d'un *Begonia* de son obtention qui rendra certainement de grands services pour les bordures, le *B. Flocon de Neige*, issu du *B. gracilis rosea* et du *B. semperflorens alba*.

Mme veuve Paillet occupait tout un côté de la salle avec une grande et belle collection de Dahlias *Cactus* très bien présentés.

Mentionnons encore des Glaïeuls hybrides de *gandavensis*, de M. David, le *Gloriosa superba* de M. Béranek, et un lot de plantes vivaces de M. Hoïbian.

A la section des Roses, MM. Levavasseur et fils montraient de nouveau leur Rosier *Madame Norbert Levavasseur*.

Comité des Orchidées.

M. O. Doin présentait un nouveau semis obtenu dans ses serres, le *Lælio-Cattleya* × *Dormaniano-aurea*, dont le nom indique la parenté. On trouvera dans la Chronique sa description détaillée.

MM. Duval et fils avaient envoyé six excellentes variétés de *Cattleya labiata*, de coloris variés.

Autres Comités.

M. Compoint présentait des Asperges parfaites; M. Gaillot, de Montreuil, une superbe corbeille de l'excellente Pêche *Opoix*, dont la *Revue* a publié le portrait récemment, et que M. Gaillot fut le premier à faire connaître. M. Arthur Chevreau présentait une très belle Pêche de semis, la Pêche *Arthur Chevreau*; enfin de belles Poires étaient envoyées par MM. Orive et Charles Savart.

G. T.-Grignan.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 7 au 22 octobre, la vente des fleurs a été relativement très bonne. La reprise active des achats pour l'exportation, ainsi que les apports peu importants de marchandises de premier choix, ont contribué à l'augmentation des cours.

Les **Roses** de Paris, en choix extra, sur très longues tiges, étant toujours excessivement rares, les prix restent très fermes; on a vendu: *Paul Neyron*, de 10 à 14 fr.; *Eclair*, de 10 à 12 fr.; *Caroline Testout*, de 8 à 10 fr. la douzaine; ces variétés sur tiges de longueur moyenne valent de 6 à 8 fr.; dans le même choix, on a vendu: *La France*, *Maréchal Niel*, *Augustine Guinoisseau*, de 3 à 4 fr. la douzaine; *Ulrich Brunner*, de 1 fr. 50 à 2 fr.; sur courtes tiges: *Kaiserin Augusta Victoria*, *John Laing*, de 3 à 3 fr. 50; *Niphetos*, 2 fr. 50; *Ulrich Brunner*, de 0 fr. 50 à 1 fr. la douzaine. Les **Roses** du Midi arrivent très vilaines, on ne trouve pas à les vendre à n'importe quel prix. Les **Œillets** de Paris sont de vente plus facile, le choix à grandes fleurs blanches se paie 0 fr. 75 la douzaine, en fleurs de couleurs 0 fr. 50 la douzaine. Les **Œillets** d'Ollioules arrivent en mauvais état, on les vend difficilement 6 à 8 fr. le cent de bottes; en provenance d'Antibes, dont la beauté des fleurs et la longueur des tiges laissent à désirer, on paie 0 fr. 10 à 0 fr. 20 la botte. L'**Anthémis** du Midi à fleurs blanches se vend 0 fr. 10 la botte; à fleurs jaunes la vente est nulle. La **Giroflée** *quarantaine* de Paris se termine à 1 fr. 50 la grosse botte. Le **Réséda** se vend assez bien de 0 fr. 25 à 0 fr. 30 la botte. Le **Leucanthemum** se vend de 0 fr. 10 à 0 fr. 15 la botte. Les **Glaïeuls** *gandavensis* et *Lemoinei*, moins abondants, se paient suivant choix de 1 fr. 50 à 1 fr. 75 la douzaine; *Colvillei*, très rare, se vend 1 fr. la douzaine. L'**Oranger**, quoique abondant, maintient son prix de 1 fr. 50 le cent de boutons. L'**Anthurium**

Andreanum est de vente difficile au prix de 0 fr. 10 la fleur. L'**Aster**, dont il y a encore grande abondance, s'écoule aisément de 0 fr. 25 à 0 fr. 30 la botte. Les **Orchidées** sont très peu demandées, on les vend : *Cattleya*, de 1 à 1 fr. 25 la fleur; *Odontoglossum*, très rare, 0 fr. 40 la fleur; *Cypripedium*, de 0 fr. 10 à 0 fr. 40 la fleur; *Oncidium*, 0 fr. 15 à 0 fr. 20 la fleur. *Dendrobium*, 0 fr. 10 la fleur; *Vanda*, de 0 fr. 20 à 0 fr. 40 la fleur; *Miltonia*, de 4 à 6 fr le cent de fleurs; *Phalænopsis*, de 0 fr. 50 à 0 fr. 60 la fleur; Les **Lilium** de Paris valent: *album*, de 3 fr. à 3 fr. 50; *rubrum*, de 4 à 4 fr. 50 fr. la douzaine. L'**Arum**, vu sa rareté, est de vente facile de 2 fr. 50 à 3 fr. la douzaine. La **Pensée** de Paris, *Cinq macules* et *Parisienne Trimardeau* se vendent 0 fr. 30 le bouquet; *demi-deuil*, 0 fr. 40 le bouquet. Le **Mimosa**, dont les arrivages sont restreints, s'écoule facilement, suivant choix, de 0 fr. 25 à 0 fr. 75 la botte. Le **Gypsophila** se vend 0 fr. 30 la botte. Le **Dahlia** à fleurs blanches se vend assez bien, avec tige, 0 fr. 75 la douzaine. La **Reine-Marguerite** à fleurs bleues se vend aisément 1 fr. 50 la botte; à fleurs blanches, 1 fr. 25 la botte. Les **Hélianthus**, moins demandés, ne se vendent que 0 fr. 40 la botte. La **Tubéreuse** *La Perle*, quoique très abondante, se vend en hausse de 1 fr. 50 à 2 fr. : à fleurs simples, de 0 fr. 75 à 1 fr. 25 les 12 branches. Le **Stevia** se paie de 0 fr. 30 à 0 fr. 40 la botte Le **Chrysanthème**, en fleurs ordinaires, se vend de 0 fr. 50 à 0 fr. 75 la botte; en grandes fleurs, de 5 à 7 fr. la douzaine; en très grandes fleurs, de 10 à 15 fr. la douzaine. La **Violette** de Paris vaut de 0 fr. 10 à 0 fr. 15 le petit bouquet. La **Violette de Parme**, de 1 à 1 fr. 50 le bottillon. Le **Muguet** de Paris, avec racines, vaut de 3 à 3 fr. 50 la botte de douze brins. L'**Adiantum** de Paris se vend de 1 à 1 fr. 25 la boîte. La **Lunaire** se paie 6 fr. la botte. Le **Lilas** sur courtes tiges vaut de 4 à 5 fr. la botte, et sur longues tiges de 9 à 14 fr. la botte.

Les fleurs des forceries anglaises : les **Lilium** *Harrisii* valent 8 fr.; *album*, 3 fr. 50; *rubrum*, 4 fr. 50; *auratum*, de 7 à 8 fr. la douzaine. L'**Eucharis** *amazonica* vaut de 3 fr. 50 à 4 fr. la douzaine. Le **Gardenia**, 0 fr. 50 la fleur. Le **Muguet** coupé, 1 fr. 75 la botte de 12 brins. Le **Médéola**, de 6 à 7 fr. la douzaine de branches. L'**Asparagus** *Sprengeri* se paie, suivant la longueur des branches, de 0 fr. 50 à 2 fr. 50 les 6; *plumosus*, de 1 à 3 fr. les 6 branches suivant leur longueur. L'**Adiantum** vaut de 0 fr. 75 à 1 fr. 25 la botte.

La vente des fruits est satisfaisante. Les **Raisins** sont de vente régulière et les cours se sont maintenus convenablement; le *Chasselas*, suivant le choix, de 45 à 160 fr. les 100 kilos; les **Raisins** noirs ordinaires, de 55 à 60 fr.; l'*Œillade* noir, de 60 à 80 fr. les 100 kilos; le **Raisin** *Chasselas doré* de Thomery se paie de 1 fr. 60 à 3 fr. le kilo; noirs, de 1 fr. 60 à 2 fr le kilo; les **Raisins** de serre, blancs, valent de 5 à 8 fr.; noirs, de 1 à 6 fr ; le *Muscat*, de 2 à 8 fr. le kilo. Les **Ananas** se vendent bien de 6 à 9 fr. pièce. Les **Arbouses** ou fruits des Arbousiers sont de vente facile, de 0 fr. 50 à 0 fr. 60 le kilo. Les **Bananes** valent de 15 à 22 fr. le régime. Les **Figues** fraîches, malgré l'importance des arrivages, sont en hausse sensible, de 1 à 2 fr. la corbeille et de 0 fr. 90 à 1 fr. le kilog. Les **Pêches**, étant moins abondantes, se vendent à des prix plus élevés ; de plein vent, on a vendu de 0 fr. 50 à 1 fr. 20 le kilo ; les **Pêches** de Montreuil valent de 10 à 75 fr. le cent ; celles de serre, de 0 fr. 20 à 1 fr. 25 pièce. Les **Prunes** *Couetsches* de nos environs sont abondantes et s'écoulent aux prix moyens de 40 à 45 fr. les 100 kilos. Les **Melons**, laissant à désirer comme beauté, ne se vendent que de 0 fr. 50 à 1 fr. pièce. Les **Pastèques** se vendent couramment, suivant grosseur, de 1 à 4 fr. pièce. Les **Amandes** *princesses* étant plus demandées, les prix ont augmenté, de 80 à 120 fr. les 100 kilogs. Les **Fraises** *des quatre-saisons* maintiennent aisément leurs prix de 2 fr. 50 à 3 fr. le kilo. ; la *Saint-Antoine de Padoue* et *Orégon* de 4 fr. à 4 fr. 50 le kilog. *Saint-Joseph* de 2 fr. 80 à 3 fr. 50 le kilog. Les **Poires** de choix, étant peu abondantes, se vendent bien de 0 fr. 10 à 0 fr. 50 pièce ; les **Poires** de choix inférieurs se vendent de 20 à 100 fr. les 100 kil. Les **Coings** se vendent très bien, d'où hausse sensible du prix, 35 fr. les 100 kilos. Les **Noix** vertes s'écoulent facilement, de 65 à 70 fr. les 100 kilos. Les **Pommes** arrivent plus nombreuses, mais comme elles sont plus demandées, les cours en sont plus élevés; le choix se vend de 0 fr. 15 à 0 fr. 50 pièce, les ordinaires valent de 20 à 80 fr. les 100 kilos. Les **Noisettes** sont de vente facile, de 60 à 80 fr. les 100 kilos.

La vente des légumes est active, les cours sont en général satisfaisants. On cote aux 100 kilos : **Haricots verts**, de 30 à 130 fr.; écossés, de 16 à 20 fr. **Pois verts**, de 25 à 70 fr. **Ail**, de 25 à 45 fr. **Laurier-sauce**, de 25 à 35 fr. **Epinards**, de 15 à 20 fr. **Persil**, de 15 à 20 fr **Cerfeuil**, de 13 à 20 fr. **Oseille**, de 8 à 10 fr. **Echalotes**, de 20 à 30 fr. **Pommes de terre** *Hollande*, de 8 à 12 fr. *Saucisse rouge*, de 6 à 11 fr. **Tomates** de 20 à 30 fr. On cote au cent : **Laitues**, de 3 à 5 fr. **Chicorées frisées**, de 4 à 8 fr. **Scaroles**, de 3 à 12 fr. **Artichauts**, de 8 à 20 fr. **Romaines**, de 5 à 20 fr. On cote aux 100 bottes : **Poireaux**, de 15 à 25 fr. **Panais**, de 8 à 15 fr. **Navets**, de 16 à 22 fr. **Carottes**, de 15 à 25 fr. **Radis** *roses*, de 3 fr. 50 à 7 fr. **Ciboules**, de 3 à 5 fr. **Céleri-Rave**, de 20 à 30 fr. **Thym**, de 10 à 15 fr. **Salsifis**, de 25 à 35 fr. **Barbe de Capucin**, de 45 à 60 fr. **Estragon**, de 10 à 15 fr. Le **Champignon** de couche vaut de 0 fr. 75 à 1 fr. 80 le kilo. **Cèpes**, de 0 fr. 30 à 1 fr. 10 le kilog. **Girolles**, de 0 fr. 40 à 0 fr. 60 le kilog. Les **Concombres**, de 8 à 9 fr. la douzaine. Les **Cornichons**, de 0 fr. 50 à 1 fr. 20 le kilo. Les **Piments**, de 0 fr. 25 à 1 fr. 50 le kilo. La **Rhubarbe**, de 0 fr. 20 à 0 fr. 30 la botte. Les **Potirons**, de 0 fr 50 à 4 fr. pièce. La **Mâche**, de 0 fr. 35 à 0 fr. 50 le kilo. Les **Choux-fleurs**, de 12 à 38 fr. le cent. **Choux** pommés, de 4 à 8 fr. le cent. Le **Cresson**, de 0 fr. 30 à 0 fr. 70 la douzaine. Les **Aubergines**, de 15 à 16 fr. le cent.

H. Lepelletier.

CORRESPONDANCE

Mme R. K. (*Finistère*). — Les échantillons de Chicorée et de Scarole que vous nous avez adressés étaient en très bon état, sauf quelques feuilles flétries qui paraissaient avoir été froissées pendant le transport. Nous n'avons d'abord aperçu aucune trace de parasites : animaux ou Champignons

capables d'expliquer la destruction si rapide de vos plants et de ceux des jardins voisins.

Nous avons mis la plante envoyée en observation et nous avons constaté que les feuilles se flétrissaient et noircissaient assez rapidement et, au lieu de se dessécher, elles se résolvaient en une bouillie noirâtre.

La pourriture dont elles sont le siège pouvait être attribuée à des bactéries que nous avons trouvées en grande quantité, mais un examen plus attentif nous a permis de reconnaître la cause de la maladie par la présence d'un très grand nombre d'*anguillules* à tous les états de développement.

Ce sont ces anguillules qui pénètrent dans les tissus des jeunes salades et cheminent dans les galeries au milieu des tissus déchirés, pondent des œufs qui éclosent et donnent naissance à un grand nombre de jeunes qui se disséminent dans les parties encore saines ; les anguillules entraînent avec elles et avec la terre des germes de bactéries et la pourriture s'empare de toutes les feuilles envahies.

Toute salade attaquée est perdue et il est impossible de rien faire actuellement pour enrayer cette affection.

La destruction des anguillules est assez difficile à réaliser, surtout quand il s'agit d'espèces qui vivent à la surface du sol et dans les parties aériennes. Comme les anguillules ont la propriété de s'endormir pendant l'hiver pour se réveiller au printemps, le sol sur lequel la maladie a sévi est farci de ces animaux qui seront prêts au printemps prochain à envahir les jeunes salades.

Vous n'avez qu'un moyen à employer : c'est d'établir vos plants de salades dans une terre neuve qui n'a pas encore porté cette culture. Quant aux carrés qui ont porté ces cultures, faites recueillir avec soin tous les débris qui couvrent le sol pour les brûler, et laissez le sol en friche ou mettez-y des plantes qui n'ont pas souffert du voisinage des anguillules.

La **cloque du Pêcher** peut être due à des pucerons ou à un Champignon parasite. Dans les deux cas vous avez raison de croire que les arbres ne peuvent être, sans dommage, abandonnés à eux-mêmes ; faites recueillir avec soin tous les débris de feuilles qui couvrent le sol et faites-les brûler ; vers la fin de l'hiver, avant le débourrement, faites badigeonner les troncs et les grosses branches avec de la bouillie bordelaise un peu épaisse. Dans le courant de la végétation, l'année prochaine, faites surveiller vos Pêchers et aussitôt que vous apercevez des feuilles cloquées, faites les enlever et pulvérisez sur les arbres du lysol à 2/1000, ou de la nicotine, suivant la nature de la cloque observée. — L. M.

G. R., à P. (Cantal). — Les plantules de Pois que vous nous avez adressées ont été mises en observation ; la base des tiges a continué à se décomposer, nous y avons rencontré des Champignons variés, mais jusqu'à présent aucune fructification ne s'est développée de manière à nous renseigner sur la nature du parasite qui cause les altérations dont vous vous plaignez. Nous ne saurions donc actuellement vous conseiller d'autre remède préventif que de cultiver vos Pois dans un autre sol ; c'est le moyen le plus efficace pour faire disparaître la maladie qui les décime. — L. M.

N° 3936 (Yonne). — La plante dont vous nous avez envoyé un échantillon n'est pas un *Aster*, mais bien un *Boltonia*, genre voisin, il est vrai, mais cependant bien distinct par divers caractères, notamment sa glabrescence. C'est le *Boltonia glastifolia*, le plus grand et le plus beau du genre. Il forme de magnifiques touffes dépassant 2 mètres et se dresse parfaitement en arbre sur une seule tige, comme l'*Helenium autumnale superbum* que nous avons décrit et figuré tout récemment dans la *Revue horticole* (1902, 1er septembre, p. 413, fig. 180). Un article sur le dressage à haute tige de certaines plantes herbacées vivaces qui paraîtra très prochainement, ainsi qu'une étude générale des *Boltonia* que nous publierons bientôt, vous renseigneront complètement sur les mérites et le traitement de votre plante et de ses congénères. — S. M.

N° 3117 (Ardennes). — Le plant de Rosier qui nous a été adressé ne présente pas, en dehors des racines brunies et desséchées, d'autres altérations capables d'expliquer le dépérissement dont vous vous plaignez. Nous avons examiné les racines et nous avons vu que l'écorce est morte, et les tissus qui la composent sont déformés et remplis de matières brunes ; au milieu de ces tissus, on aperçoi un mycélium qui paraît être la cause de la mort des racines. Ce mycélium a pénétré aussi plus ou moins profondément dans le bois, en lui communiquant une teinte noir grisâtre. Malheureusement, nous n'avons aperçu aucune trace de fructification permettant de spécifier le parasite Nous avons mis des racines en observation pour attendre l'apparition des fructifications. Nous vous serions reconnaissants d'arracher quelques plants morts, de laver les racines pour les dépouiller de la terre, et de les conserver dans un endroit humide, aéré et pas trop froid. Dans le courant du mois prochain, vous pourriez adresser au bureau de la *Revue horticole* ces échantillons dépourvus des tiges aériennes. Nous pourrons alors être fixés sur la nature du mal et vous donner les indications nécessaires pour l'enrayer à partir du printemps prochain. — L. M.

N° 3801 (Seine-et-Oise). — Vous pourrez vous procurer la Spergule pilifère, dont il a été question dans notre numéro du 1er août, chez M. Gérand, horticulteur, 91, route de Montrouge, à Malakoff (Seine).

Orleans. — Imp. G. Jacob Paul Pigelet successeur

Le Directeur-Gérant: L. Bourguignon

CHRONIQUE HORTICOLE

Mérite agricole. — Ouverture de l'exposition d'automne de la Société nationale au Cours-la-Reine; les récompenses. — Concours général agricole de Paris. — Concours régionaux. — Ecole nationale d'horticulture de Versailles; rentrée des cours. — Ecole nationale supérieure d'agriculture coloniale. — Concours et Congrès pomologiques d'Amiens. — Congrès pomologique de Pau. — Société d'horticulture de Tunisie. — *Buddleia variabilis Veitchiana.* — Orchidées florifères. — Fructification du Papayer. — Asters nouveaux. — Ouvrages reçus. — Nécrologie : *M. le baron de Saint-Paul-Illaire; M. Carl Spindler.*

Mérite agricole. — Le *Journal officiel* a publié, dans son numéro du 1er novembre, un certain nombre de promotions et de nominations faites dans l'ordre national du Mérite agricole, à l'occasion de diverses solennités. Nous y relevons les suivantes, qui intéressent l'horticulture :

Grade d'officier

M. Rousseau (Auguste), horticulteur à Estissac (Aube) : récompenses dans les concours. Chevalier du 30 décembre 1888.

Grade de chevalier.

MM.

Asselin (Louis), horticulteur à Troyes (Aube); plus de 40 ans de pratique horticole.

Barre (Alexandre-Maurice), pépiniériste à Vitry-sur-Seine (Seine); récompenses dans divers concours; 45 ans de pratique horticole.

Bernaix (Louis-Pierre), rosiériste à Villeurbanne (Rhône), membre du jury à l'Exposition universelle de 1900.

Bourdat (Louis, dit Auguste), jardinier en chef des parcs de Vichy (Allier); 40 ans de pratique horticole.

Bourgey (Jean), jardinier à Villeurbanne (Rhône), doyen du Conseil municipal ; plus de 50 ans de pratique.

Delpech (Jean), pépiniériste à Saint-Maurin (Lot-et-Garonne) ; récompenses dans les concours.

Grognet (Jules), horticulteur-rosiériste à Vitry-sur-Seine (Seine) : organisateur et membre du jury de diverses expositions; 35 ans de pratique horticole.

Laffitte (Bernard), horticulteur à Billère (Basses-Pyrénées) ; nombreuses récompenses dans les expositions ; 40 ans de pratique horticole.

Lavigne (Stanislas), adjoint au maire de Pau (Basses-Pyrénées), président de la Chambre syndicale des marchands de vins en gros des Basses-Pyrénées. Organisation de l'exposition et du congrès de pomologie de Pau.

Lille (Jean-Marie), horticulteur à Villeurbanne (Rhône); nombreuses récompenses dans les concours.

Marre, jardinier en chef de la ville d'Agen (Lot-et-Garonne).

Nicklauss (Théophile), horticulteur-rosiériste à Vitry-sur-Seine (Seine) ; nombreuses récompenses dans les concours et expositions ; 24 ans de pratique horticole.

Plique (Louis-Jean-Baptiste), maraîcher-grainier à Vitry-sur-Seine (Seine) : récompenses dans les concours; 38 ans de pratique horticole.

Poirier (Edmond-Jean-Joseph), horticulteur à Vitry-sur-Seine (Seine); plusieurs récompenses; 25 ans de pratique horticole.

Raby (Eugène), horticulteur à Neuville-sur-Vannes (Aube) ; récompenses dans les concours.

Raffin (Jean-Emile), pépiniériste à Monségur (Gironde); nombreuses récompenses; 25 ans de pratique agricole.

Ramonet (Henri-Louis), horticulteur-paysagiste à Vitry-sur-Seine (Seine) ; plusieurs récompenses dans les expositions d'horticulture; 35 ans de pratique.

Ouverture de l'exposition d'automne de la Société nationale au Cours-la-Reine; les récompenses. — L'exposition d'automne s'est ouverte le mercredi 12 novembre, à midi, dans les serres du Cours-la-Reine. Les visiteurs étaient fort nombreux, si nombreux même qu'il était difficile, le jour de l'ouverture, de circuler dans l'exposition. L'organisation était excellente, et tout le monde a admiré l'heureuse disposition des lots.

Visite du Président de la République. — Le Président de la République a visité l'exposition, selon la tradition récente, le matin du jour de l'ouverture. Il était accompagné de Mme Loubet, de M. le général Dubois et de M. Combarieu, secrétaire général de la présidence. Il a été reçu à l'entrée par M. Mougeot, ministre de l'Agriculture, et par MM. Viger, président de la Société nationale d'horticulture; Albert Truffaut, premier vice-président ; Abel Châtenay, secrétaire général, et les membres du Bureau, du Jury et de la Commission d'organisation. Dans le cortège, M. Chaumié, ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts : M. Doumergue, ministre des Colonies; M. de Selves, préfet de la Seine ; Mme de Selves, Mme Mougeot, Mme et Mlle Vallé, etc.

Conduits par M. Viger, le Président et Mme Loubet ont parcouru les diverses parties de l'exposition, qu'ils ont vivement admirée. M. Loubet s'est fait présenter un grand nombre d'exposants, auxquels il a adressé ses félicitations, et au cours de sa visite il a remis la rosette d'officier du Mérite agricole à M. Lambert, jardinier-chef à l'Hospice de Bicêtre, la croix de chevalier à MM. Orive, arboriculteur à Villeneuve-le-Roi ; Dubreuil, trésorier de l'Association de la Presse agricole ; Clément, chrysanthémiste à Vanves ; Bord, jardinier-chef au Refuge du Plessis-Piquet ; Hamel, de Maurecourt (Seine-et-Oise), et Desmadryl, chrysanthémiste à Nogent-sur-Marne, et les palmes d'officier d'Académie à Mlle Louppe, artiste peintre.

Les principales récompenses. — Voici la liste des prix d'honneur attribués à l'occasion de l'expo-

sition ; nous publierons les autres récompenses dans notre prochain numéro :

Grand prix d'honneur, *objet d'art donné par M. le Président de la République :* MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, pour Chrysanthèmes et légumes.

Prix d'honneur, *objet d'art offert par M. le Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts :* MM. Croux et fils, pour fruits et arbres fruitiers.

Grande médaille d'or, *offerte par le département de la Seine :* M. Pecquenard, jardinier-chef chez M. le comte de Choiseul, pour Chrysanthèmes.

Médailles d'honneur, *offertes par M. le Ministre de l'Agriculture :* M. A. Nomblot, pour arbres fruitiers, et M. G. Magne, pour Chrysanthèmes.

Médailles d'honneur *de la Société :* M. Calvat, pour Chrysanthèmes, et M. Whir, pour Raisins.

Médaille de la Ville de Paris : M. Moser, pour arbustes d'ornement.

Le déjeuner du jury. — M. Léon Mougeot a bien voulu honorer de sa présence le déjeuner offert par la Société nationale aux membrss du jury et de la Commission d'organisation de l'exposition. M. Viger, en souhaitant la bienvenue au nouveau ministre de l'agriculture, a rappelé qu'il avait déjà donné des preuves de l'intérêt qu'il porte à l'horticulture, comme fondateur et président de la Société horticole de la Haute-Marne, et a exprimé la confiance qu'il étendrait aux intérêts généraux de notre grande et utile industrie la même bienveillance. M. Viger a adressé ses vives félicitations aux exposants, et a remercié la presse de son concours et de ses encouragements.

M. le Ministre de l'agriculture a remercié M. Viger et a déclaré que les horticulteurs pouvaient compter sur sa sollicitude, justifiée d'ailleurs par leurs progrès incessants.

Enfin M. Albert Truffaut, premier vice-président de la Société nationale d'horticulture, a remercié la Commission d'organisation de l'exposition du dévouement et du talent avec lesquels elle s'était acquittée de sa tâche.

Concours général agricole de Paris. — Le Concours général agricole d'animaux gras, d'animaux reproducteurs, d'animaux de basse-cour, de produits de laiterie, de produits agricoles et hoticoles divers, de vins, cidres, poirés et eaux-de-vie se tiendra à Paris, du lundi 9 mars au mardi 17 mars 1903.

A ce Concours sera annexée une exposition d'instruments et de machines agricoles et horticoles.

Les déclarations des personnes voulant participer auxdits Concours et exposition seront reçues au mimistère de l'Agriculture *jusqu'au 31 janvier.*

Concours régionaux. — Le Ministre de l'agriculture vient, par arrêté, de fixer l'époque des concours régionaux de 1903 aux dates suivantes :

Auch, du 25 avril au 3 mai.
La Roche-sur-Yon, du 16 au 24 mai.
Chaumont, du 30 mai au 7 juin.
Le Puy, du 20 au 28 juin.
Evreux, du 6 au 14 juin.

Ecole nationale d'horticulture de Versailles, rentrée des cours. — La rentrée des nouveaux élèves à l'Ecole nationale d'horticulture de Versailles a eu lieu, conformément au programme, le deuxième lundi d'octobre. Le jury du concours d'admission a constaté que le niveau de l'instruction des jeunes candidats s'élevait chaque année davantage. Ce résultat est dû à ce que le recrutement se fait, en grande partie, parmi les premiers élèves des écoles pratiques d'agriculture, des écoles primaires supérieures et des écoles professionnelles.

Voici, sur les 74 candidats qui ont pris part au concours, les noms de ceux qui ont été admis et suivent actuellement les cours :

1 Lamsfus (Basses-Pyrénées).
2 Belay (Dordogne).
3 Gourdin (Loire-Inférieure).
4 Couteau (Loire-Inférieure).
5 Bouchardeau (Aisne).
6 Chillou (Haute-Vienne)
7 Hébrard (Puy-de-Dôme)
8 Marquer (Allier).
9 Pigé (Loire-Inférieure).
10 Serveau (Seine).
11 Geoffroy (Gironde).
12 Meunier (Vienne).
13 Poussibat (Alpes-Maritimes).
14 Beyssac (Seine).
15 Lebon (Nord).
16 Pelé (Maine-et-Loire).
17 Jobert (Allier).
18 Poirrier Fernand (Eure-et-Loir).
19 Géranton (Drôme).
20 Bories (Seine).
21 Callu (Seine-et-Marne).
22 Brohand (Loire-Inférieure).
23 Fillieul (Var).
24 Berne (Ain).
25 Leconte (Seine).
26 Kemmerer (Tarn-et-Garonne).
27 Doux (Ardèche).
28 Bigot (Alpes-Maritimes)
29 Colomès (Hautes-Pyrénées).
30 Prax (Tarn-et-Garonne)
31 Dumont (Creuse).
32 Würselin (Savoie).
33 Avignon (Bouches-du-Rhône).
34 Anciaux (Corrèze).
35 Merle (Saône-et-Loire).
36 De Langenhagen (Seine-et-Oise).
37 Grimaud (Ardèche).
38 Bouteillié (Ardennes).
39 Soret (Seine-et-Oise).
40 Coutard (Seine).
41 Quin (Seine)
42 Vandernotte (Nord).
43 Margoulis (Russie).
44 Féral (Tarn-et-Garonne).

Les trois promotions de l'école comprennent : la première 44 élèves, la seconde 40 et la troisième 32, soit un total de 116 élèves. En outre, 3 Russes et 1 Luxembourgeois suivent les cours et les travaux de l'Ecole en qualité d'élèves libres.

Ecole nationale supérieure d'agriculture coloniale. — Voici la liste des vingt-cinq élèves admis à suivre les cours de l'Ecole nationale d'agriculture coloniale pendant l'année 1902-1903 :

Elèves réguliers.

MM. Buis, Duchaufour, Florimond, Laroyenne, Latière, Le Testut, Nouguès : Institut national agronomique.
Dauzier, Halot, Vitalis : Ecole d'agriculture de Montpellier.
Brunet, Naudier, Joulivet : Ecole d'agriculture de Tunis.
Lesesne (Ecole d'agriculture de Rennes).
Le Cozannet (Ecole d'horticulture de Versailles).

Elèves libres.

MM. Lelong, De Mey, Mesnard, Pélissier, Picquenot. — Ecole pratique d'agriculture du Chesnoy.
Van der Breggen, Waddy. — Jardin botanique de Saint-Pierre (Martinique).
Bignault (Ecole pratique d'agriculture de Rouïba)
Blin, Delak, Ficquenet. — Ecole pratique d'agriculture de Crézancy.

Concours et Congrès pomologiques d'Amiens. — L'Association française pomologique a tenu à Amiens, du 14 au 19 octobre, son 18e concours et son 19e congrès, sous la présidence de M. Legludic, sénateur, et en présence d'un grand nombre de ses membres et de délégués venus de toutes les régions de la France et même de l'étranger.

A la belle exposition de Pommes et Poires de pressoir organisée place Longueville, et qui comprenait environ 4,000 lots, une place spéciale avait été réservée au lot des *variétés recommandées par l'Association* ; elles sont maintenant au nombre de vingt-cinq, qui sont :

Ambrette.	*Grise Dieppoise*
Amère petite de Bray.	*Launette.*
Argile.	*Marabot.*
Bedan.	*Médaille d'Or.*
Binet blanc ou *Doré.*	*Mousset roux.*
Binet rouge.	*Muscadet de la Seine-Inférieure* ou *Antoinette.*
Binet violet.	*Omont* ou *Faux-Caillouel.*
Blanc Mollet.	*La Panneterie.*
Bramtot ou *Martin Fessard.*	*Reine des Hâtives.*
Doux Geslin ou *Reine des pommes.*	*Rousse de l'Orne* ou *de la Sarthe.*
Doux Normandie.	*Saint-Laurent.*
Fréquin rouge.	*Tardive de la Sarthe.*

Toutes ces variétés ont maintenant fait leurs preuves ; elles ont été reconnues, à tous points de vue, excellentes.

Cette exposition de fruits était une des plus réussies qu'on ait pu admirer jusqu'ici : elle a permis de constater combien, dans la Somme en particulier, Sociétés et pomologues rivalisent dans l'étude et le choix des meilleurs fruits.

A côté des fruits de pressoir, grâce au concours de la Société d'horticulture de Picardie, on pouvait y voir une fort belle exposition de fruits de table. Ici encore, de notables progrès sont à constater, et surtout il faut retenir qu'actuellement la production de ces fruits de table est devenue l'objet d'importantes cultures rémunératrices, parce qu'on a eu soin de ne rechercher qu'un petit nombre de variétés de premier ordre.

Le Congrès a donné lieu à de fort intéressantes communications de MM. de Sainville, Truelle, Jourdain, Warcollier, Mouthiers, Alliot, et Wagner, délégué du Grand-Duché de Luxembourg, qui a traité des plantations fruitières sur routes.

Le prix d'honneur de l'Association a été attribué à M. Omont, de Bourgtheroulde (Eure).

Le prochain Congrès aura lieu l'année prochaine à Bernay (Eure).

Congrès pomologique de Pau. — La liste des fruits rayés a été omise par erreur dans notre compte rendu du Congrès (p. 481) ; elle comprend les fruits suivants : Pêche *Comtesse de Montijo,* Poires *Messire Jean gris*, *Saint-Germain gris,* et *Saint-Germain panaché.*

Rectifions une autre erreur d'impression qui s'est glissée dans le même article; la Noisette *Bergeri* (ou *Louis Berger*), qui figure dans la liste des fruits adoptés, a été rangée avec les Raisins; nos lecteurs se seront aisément rendu compte de cette confusion. Une seule variété de Raisin a été adoptée, c'est la variété *Gamay de Juillet.*

Société d'horticulture de Tunisie. — Dans sa réunion trimestrielle du 26 octobre dernier, la Société d'horticulture a procédé au renouvellement de son Bureau, qui se trouve ainsi composé pour l'année 1903 :

Président, M. Giraud ; *Vice-président*, M. Dollin du Fresnel ; *Secrétaire général*, M. Guillochon ; *Secrétaire général adjoint*, M. Charozé ; *Trésorier*, M. Beau.

Cette Société a organisé, pour les 15, 16 et 17 novembre, une exposition de fleurs, fruits et plantes dans le grand jardin d'hiver du Casino de Tunis, à l'occasion de l'ouverture officielle de cet établissement.

Buddleia variabilis Veitchiana. — Ce bel arbuste améliore de jour en jour sa riche floraison.

Voici une nouvelle variété qui nous est annoncée par MM. J. Veitch et fils, de Chelsea (Londres).

Elle a été récemment exposée par ces habiles horticulteurs à l'une des séances de la Société royale d'horticulture de Londres, où elle a reçu un accueil empressé.

Au lieu d'avoir des grappes allongées et un peu grêles comme dans le type, celles-ci sont densiflores, thyrsoïdes, atteignant un diamètre de 7 centimètres à la base et une longueur de 30 à 35 centimètres. La couleur est héliotrope brillant.

Espérons que cette variété est bien fixée et deviendra un précieux ornement de nos jardins.

Orchidées florifères. — L'hybridation des Orchidées n'a pas seulement permis d'obtenir des fleurs nouvelles, parfois très belles ; elle a produit aussi, avantage non moins appréciable, des plantes plus faciles à cultiver que celles dont elles étaient issues, plus robustes, fleurissant plus régulièrement et plus généreusement. Grâce à elle, nous possédons actuellement certaines Orchidées qui sont d'une floribondité merveilleuse.

On peut citer, dans le nombre, le *Cattleya* × *Maroni*, obtenu par M. Ch. Maron. Ce magnifique hybride, qui est tout récent, puisque sa première floraison date de 1898 a déjà produit des touffes superbes, comme celle qui vient de recevoir en Angleterre une récompense spéciale comme modèle de belle culture ; et M. Maron en présentait à Paris, le 23 octobre, un exemplaire portant deux hampes avec dix fleurs chacune ; ni l'une ni l'autre des

espèces qui l'ont produit n'a jamais atteint à une pareille splendeur.

Le *Lælio-Cattleya* × *Sallieri*, autre obtention de M. Maron, possède la même qualité; on ne peut qu'admirer sans réserve cette plante robuste, au-dessus de laquelle s'élèvent des hampes vigoureuses chargées d'énormes bouquets de fleurs, dont chacune est un chef-d'œuvre d'élégance.

Nous pourrions en citer d'autres encore; M. Maron a élevé un certain nombre d'hybrides qui se distinguent par une abondance de floraison extraordinaire. Il n'est d'ailleurs pas le seul, et si nous parlons spécialement de ses obtentions, c'est parce qu'elles sont plus nombreuses que celles des autres orchidophiles.

En somme, la culture plus facile, la production plus abondante de fleurs sont des avantages considérables que l'on doit à l'hybridation artificielle, et les semeurs doivent tenir grand compte de ces qualités dans le choix des plantes qu'ils se proposent de croiser ensemble.

Fructification du Papayer. — Cet arbre fruitier des pays chauds (*Carica Papaya*) se cultive aisément. Il mûrit même parfois ses fruits dans nos serres, ce qui est toujours une curiosité. Le fait s'est produit cette année au Jardin colonial de Nogent-sur-Marne, d'où le directeur, M. Dybowski, nous a adressé un fruit arrivé à point. Ce fruit était de la variété sphérique produisant une pulpe abondante, jaune pâle, d'un goût un peu trop fade qui aurait été avantageusement relevé par du sucre et du rhum, comme on le fait souvent sous les tropiques.

Asters nouveaux. — Le Comité de floriculture de la Société royale d'horticulture de Londres s'est réuni le 13 octobre, à Chiswick, pour juger spécialement les Asters présentés. Il a attribué des certificats de mérite aux variétés suivantes : *Aster Novi Belgii* var. *Elsie Perry*, à fleurs semi-doubles ; var. *Calliope*, à fleurs mesurant près de 5 centimètres de diamètre ; var. *Ariadne*, très florifère et très robuste ; var. *Coombe Fishacre Brightness* ; *A. vimineus Delight*, très florifère, à fleurs blanches ; *A. Cordelia*, qui paraît être un hybride entre l'*A. lævis* et l'*A. cordifolius* ; *A. cordifolius elegans*, qui se couvre de fleurs rose mauve tendre ; *A. acris nanus*, qui ne dépasse pas une hauteur de 38 centimètres et produit une abondance extraordinaire de fleurs bleues.

Le Comité a attribué des mentions très honorables aux variétés : *Aster Novi Belgii* var. *Jessie Crum*, très florifère, à fleurs bleu lavande pâle ; *A. Novi-Belgii* var. *semi-plenus*, très belle variété à grandes fleurs bleu lavande, semi-doubles ; *A. novi-Belgii* var. *Edna Mercia*, plus précoce, à grandes fleurs rose foncé, très abondantes; *A. vimineus Freedom*, analogue à la variété *Delight*, mais d'un blanc moins pur ; *A. cordifolius* var. *Ideal*, très florifère, à petites fleurs bleu lavande disposées en longues panicules ; *A. cordifolius* var. *Sweetheart*, à fleurs abondantes et compactes, d'un bleu lavande foncé ; *A. Novæ Angliæ* var. *W. P. Bowman*, à grandes fleurs pourpres.

OUVRAGES REÇUS

La Pépinière fruitière, forestière, arbustive, vigneronne et coloniale, par Charles Baltet. 1 vol. in-18 broché de 841 pages, avec 228 figures dans le texte. A la *Librairie agricole de la Maison rustique*, 26, rue Jacob, Paris. Prix : 8 fr.

Nous nous bornons pour aujourd'hui à signaler l'apparition de cet important ouvrage, auquel M. Ed. André consacrera dans un prochain numéro un article bibliographique spécial.

La formation des arbres nains japonais, par Albert Maumené. — Brochure de 58 pages avec figures. Prix 2 fr. [1]

Cette brochure, élégamment présentée, contient d'intéressants détails sur la formation et l'utilisation des arbres nanisés, ces curieuses productions de la fantaisie japonaise, dont quelques échantillons ont beaucoup attiré l'attention du public parisien à l'exposition du mois de mai, cette année : chefs-d'œuvre de patience plutôt qu'œuvres d'art, sans doute, qui amusent d'abord par leur étrangeté, mais s'implanteront difficilement dans nos pays.

Nécrologie : *M. le baron de Saint-Paul-Illaire*. — Le président de la Société allemande de dendrologie, M. le baron de Saint-Paul-Illaire, vient de mourir à l'âge de 69 ans; c'était un amateur d'une compétence réputée. C'est à lui que fut dédié le genre récent *Saintpaulia*.

M. Carl Spindler. — Un autre amateur allemand bien connu, M. Carl Spindler, est décédé récemment. Ses cultures possédaient une grande réputation, particulièrement ses collections d'Orchidées et de Broméliacées.

COUP D'ŒIL D'ENSEMBLE SUR L'EXPOSITION D'AUTOMNE

DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE AU COURS-LA-REINE

Rompant très heureusement avec les vieilles coutumes, la Société nationale d'horticulture a convié les membres de la presse à visiter l'exposition de Chrysanthèmes la veille de son ouverture officielle. C'est ainsi qu'il nous a été donné d'assister au pittoresque désordre de son installation, au pêle-mêle des plantes qu'on porte, qu'on pose, qu'on reprend pour les placer mieux, qu'on tuteure, qu'on rafraîchit pour effacer les fatigues d'un long transport.

Dans les deux serres principales, les Chrysanthèmes dominent, en touffes, en arbustes

[1] On peut se procurer cet ouvrage à la *Librairie agricole de la Maison rustique*, 26, rue Jacob, Paris.

capités, en fleurs coupées, en spécimens cultivés « à la grande fleur » ; partout il y a une ample moisson de noms, de notes, de renseignements à prendre, sur lesquels nous reviendrons.

Sur les bas-côtés sont les fruits, Poires, Pommes magnifiques, dont l'épiderme sain, de couleur claire, indique qu'on a usé largement de la mise en sacs, et les Raisins que nos viticulteurs ont su apporter beaux quand même, malgré l'année défavorable.

De la porte d'entrée, on aboutit aux serres par une allée étroite, bordée par les arbres formés : cordons horizontaux, palmettes verticales ou horizontales, au dessin irréprochable et qui vont exciter juste à point — puisque nous sommes dans la période des plantations — la légitime convoitise des amateurs.

Des tableaux représentant surtout les fleurs de saison, et, dans beaucoup de cas, avec une grande science de la couleur et de la forme, occupent la rotonde à l'extrémité de la seconde serre.

Les publications horticoles voisinent avec les toiles de nos artistes.

Entre les deux serres, on a installé de très complètes collections de légumes. Parmi les Salades, les Choux, les Epinards, qui forment comme un vaste tapis vert, les Courges, les Potirons, les Piments, les Carottes, habilement dispersés, piquent leur note rouge.

De ci, de là, une corbeille de plantes inattendues : des *Begonia erecta* qu'on a sauvés, en les abritant, des premières gelées d'automne, pour les apporter ici ; des Dahlias, les derniers sans doute ; des Bégonias *Gloire de Lorraine* ; des Œillets qui promettent, dans les serres d'où on les a sortis, une hivernale floraison. Enfin, voici les arbustes à feuillage ou à fruits persistants : Aucubas, Fusains, Troènes, et ces séduisants *Pernettya*, chargés de leurs fruits blancs, rouges ou roses, et ces élégants *Ceanothus*, encore couverts de leurs fleurs légères.

Des horticulteurs, enhardis par le soleil, ont apporté quelques plantes de serres, des Orchidées, des Gesnériacées, des Cyclamens. Mais ce sont des exceptions, d'ailleurs des exceptions de prix.

Ce qui triomphe, ce sont les présents de l'automne : fleurs, arbustes, légumes ou fruits, amenés à leur maximum de beauté par la culture de nos habiles praticiens et artistement groupés par la Commission d'organisation, dont le président, M. Jules Vacherot, s'est montré metteur en scène de grand talent.

Georges Bellair.

EXPOSITION DE CHRYSANTHÈMES

DE LA SOCIÉTÉ D'HORTICULTURE D'ANGERS ET DE MAINE-ET-LOIRE

Le 7 novembre s'est ouverte, à Angers, place de Lorraine, une magnifique exposition de Chrysanthèmes, organisée par la Société d'horticulture d'Angers que préside, avec tant de dévouement et de talent, M. Louis-Anatole Leroy.

Sous une tente à compartiments, élégamment construite, un jardin avait été dessiné avec goût et disposé en plates bandes facilitant l'examen des très nombreuses collections mises sous les yeux des visiteurs.

Le jury était divisé en quatre sections, sous la présidence d'honneur de M. Viger, président de la Société nationale d'horticulture de France. Ses opérations ont été longues et laborieuses, en raison du grand nombre d'exposants qui avaient répondu à l'appel de la Société.

Parmi les spécialistes que nous sommes habitués à voir prendre un rang élevé dans les expositions de Chrysanthèmes, les Angevins ont triomphé, surtout dans la personne d'un de leurs plus habiles horticulteurs, M. Focquereau-Lenfant, 69, rue de Saint-Léonard, à Angers. Le grand prix d'honneur du Président de la République lui a été décerné, sous la forme d'un objet d'art. On a beaucoup remarqué la perfection avec laquelle cet exposant a élevé les plantes à demi-tiges, en forme de bouquets irréprochables, qui le classent au premier rang des éleveurs de Chrysanthèmes. Son lot de plantes basses, à moyennes fleurs, n'était pas moins séduisant et plaisait surtout pour l'égalité de la floraison et la bonne tenue des tiges, du feuillage et des fleurs.

Le deuxième prix d'honneur, objet d'art offert par la ville d'Angers, est échu à la maison Vilmorin, de Paris, qui dispute maintenant, pour les semis et l'élevage, les succès aux maîtres de la culture chrysanthémique dans presque toutes les occasions.

Venaient ensuite, pour récolter les plus hautes récompenses :

M. Leloup-Grimoux, horticulteur au Mans, exposant de très nombreuses plantes bien cultivées ;

M. Charvet, amateur, d'Avranches, avec des fleurs coupées de dimensions colossales, auxquelles nous ne trouvons à reprocher que le petit « truquage » dû aux fils de fer qui les tenaient étalées ;

M. Dolbois, également amateur, habitant d'Angers, qui avait réuni deux cents variétés presque toutes méritantes et parmi lesquelles un grand nombre de premier ordre ;

M. Calvat, de Grenoble, dont les énormes capitules de variétés nouvelles arrachaient au public des exclamations enthousiastes ;

M. Conseil, de Bayeux, qui réunissait cent belles variétés ;

M. Borie et M. Chantrier, deux noms de semeurs acclamés du public.

Placé hors concours comme membre du Jury, M. René Oberthur, de Rennes, apportait une splendide collection de plantes variées, parfaitement choisies, soit en plantes moyennes, à grandes fleurs, soit en grosses fleurs coupées de tout premier ordre, remarquables par leur belle tenue et provenant d'une culture en plein air. Mais ses exemplaires extra-forts, portant jusqu'à cent tiges toutes couronnées de grandes fleurs, entraînaient l'admiration de tous les visiteurs. Ces énormes touffes appartenaient aux variétés : *Madame Carnot*, blanc ; *Jacques Cœur*, violet rouge foncé ; *Madame Edmond Roger*, vert pâle ; *Amiral Avellan*, jaune *d'or* ; *Madame Louis Remy*, rose chair ; *Duchesse d'Orléans*, blanc ; *Viviand-Morel*, rose lilacé ; *Madame Eugène Teston*, rouge mordoré.

M. le marquis de Pins, du château de Montbrun (Gers), s'est affirmé l'année dernière à Paris comme un semeur très heureux et un cultivateur émérite. Ses plantes sont arrivées cette année à Angers après le passage du jury, à cause d'un retard du chemin de fer ; elles n'en ont pas moins conquis tous les suffrages des connaisseurs et constituent une nouvelle série de tout premier ordre. Avec la vivacité de leurs nuances obtenues sous le ciel méridional, la verdeur vigoureuse de leur feuillage, la belle tenue de leurs capitules, elles semblaient une jonchée de capitules de Rhododendrons aux chauds coloris. Entre toutes ces belles nouveautés, au nombre de trente variétés choisies et inédites, on pouvait distinguer : *Rose Elisabeth*, *Reine d'Espagne*, *Etoile Samatanaise* et *Merveille de Montbrun*.

D'autres lots nombreux et séduisants remplissaient l'Exposition, venus, non seulement de l'Anjou, mais de diverses régions de la France, et cela malgré l'imminence d'autres expositions importantes. Nous avons admiré les lots de MM. Joseph Gouleau, de Nantes ; Montigny, d'Orléans ; Dessarps, de Bègles, près Bordeaux ; d'Ambrières de Savonnières ; Gallien, de Fondettes, près Tours ; Pélissier, de Cette ; Chaplain, du Mans ; Fournier, de Cette ; Amirault, de Fondettes ; A. Sorain, d'Angers ; de Reydellet, de Bourg-les-Valence, etc.

Comment opérer une sélection dans cet amoncellement de fleurs automnales, qui sont le dernier sourire de l'année au déclin, et qui se disputent les faveurs d'un public de plus en plus charmé par leur grâce ou leur étrangeté ?

Une mention spéciale est due cependant à quelques plantes hors ligne comme largeur de capitules, que M. Calvat exposait dans son lot de nouveautés :

Madame Duhamel, blanc.	*Bastet*, jaune orangé
Boccace, or.	*Boccace*, or.
Jean Calvat, aurore.	*Athalie*, blanc.

Il faut rendre justice aux gracieux Bouvardias exposés par M. Fargeton, horticulteur à Angers, pour agrémenter le jardin de l'Expostition, et comprenant les quatre variétés suivantes :

Président Cleveland, écarlate.
Bride of Brooklyn, blanc.
Rosalinda, rouge.
Madame Green, rose.

Les exemplaires nombreux de Chrysanthèmes traités avec ou sans engrais suivant les expériences poursuivies par M. Georges Truffaut ont valu à cet exposant versaillais une médaille d'or.

Enfin M. Barsac, secrétaire de la Société d'horticulture de la Gironde, avait eu l'heureuse idée de peindre avec exactitude et de réunir dans un tableau les principales maladies du Chrysanthème ; il apportait ainsi sa contribution à cette question à l'ordre du jour, et que M. Chifflot, du Jardin botanique de Lyon, étudie actuellement avec une rare persévérance et un esprit scientifique indiscutables.

Les festivités qui ont accompagné cette exposition de Chrysanthèmes ont été aussi nombreuses qu'attrayantes : concerts, dîners, banquets, n'ont pas fait défaut, et ont affirmé une fois de plus la tradition d'hospitalité que la grande cité angevine est fière de conserver intacte comme un des beaux fleurons de sa couronne horticole.

Le septième Congrès de la Société des Chrysanthémistes français, que préside M. de la Rochetterie, a été tenu dans la salle des fêtes de l'Hôtel de Ville d'Angers. Nous en rendrons compte prochainement.

Ed. André.

CULTURE ANNUELLE DES PHLOX VIVACES

Les Phlox vivaces sont au nombre des plantes que l'on rencontre le plus communément dans les jardins grands ou petits, luxueux ou modestes. La faveur universelle dont ils jouissent tient d'une part à leur rusticité et à la facilité de leur culture, d'autre part à la variété et à l'éclat de leurs coloris. Dans cette belle race horticole, née de croisements entre le *Phlox paniculata*, le *Ph. pyramidalis* et probablement d'autres espèces encore, les semeurs ont obtenu des nuances qui se rencontrent rarement dans la nature, en particulier des tons rouges éclatant et rose jus de cerise, qui sont d'un grand effet décoratif.

Mon but n'est pas ici de faire l'éloge d'une plante que tout le monde connaît, mais d'indiquer une phase de son évolution à laquelle correspond un nouveau mode de culture.

On sait que les Phlox vivaces se propagent ordinairement soit par division des touffes, soit par bouturage, procédés qui offrent l'avantage de permettre la multiplication d'un coloris déterminé chez une plante qui n'est pas *habituée* à se reproduire par graines, et de plus, de permettre une multiplication rapide.

La méthode de semis n'était donc guère employée que par les chercheurs de variétés nouvelles, les graines confiées à la terre en au-

tomne ne germant qu'au printemps et donnant des plantes qui ne fleurissent en général que l'année suivante ; quelques-unes, cependant, plus hâtives et ordinairement plus naines s'épanouissent dès l'année du repiquage. C'est en fixant cette anomalie qu'a été obtenue par MM. Lemoine une nouvelle race adaptée à la reproduction par graines et à la culture annuelle.

Le semis se fait en octobre-novembre en pots, en terrines ou en pleine terre, dans un sol bien meuble et mélangé de 1/10 de sable ; la levée a lieu en avril. Aussitôt que les plantes sont assez fortes, on les repique en pépinière, à 8 ou 10 centimètres d'écartement en tous sens, dans un sol mélangé de terreau de couche. Durant cette période de leur croissance, il est indispensable de ne pas ménager les arrosages et bassinages ; quinze jours ou trois semaines plus tard, on opère une seconde transplantation, en motte cette fois et en augmentant l'écartement entre les jeunes plantes pour leur permettre de se développer ; enfin, quand elles commencent à montrer leurs boutons, c'est-à-dire à la fin de juin, on les met définitivement en place, en ayant soin de recouvrir la terre d'un bon paillis. Les plantes étant ainsi traitées, la floraison commence vers le



Fig. 234. — Massif de Phlox nains vivaces cultivés comme plantes annuelles.

15 juillet et se prolonge jusqu'au 1er octobre et même jusqu'aux premières gelées.

La photographie ci-contre explique suffisamment le parti que l'on peut tirer, pour la garniture des corbeilles ou la confection de bordures, de ces plantes naines et compactes, ne dépassant pas 40 à 50 centimètres de hauteur, garnies de tiges nombreuses portant chacune un gros bouquet de fleurs. Celles-ci, prises individuellement, sont très grandes, atteignent et dépassent 3 centimètres de diamètre.

Quant aux coloris, ils sont aussi nombreux et aussi variables qu'on pouvait l'attendre de l'affollement d'une race riche en variétés et qui avait toujours été reproduite par les méthodes asexuelles ; toute la gamme de nuances et de panachures obtenues dans les grands Phlox vivaces se retrouve dans leurs descendants nains et annuels.

D'ailleurs il n'est pas de raison pour que les Phlox échappent à la loi générale de la fixation par sélection méthodique. Je dirai même qu'à ce point de vue ils se montrent d'une *docilité* très encourageante pour ceux qui désirent pouvoir se procurer à coup sûr et par graines un coloris déterminé. C'est un résultat que nous poursuivons à Verrières, et sans vouloir imiter les chasseurs imprudents dont parle le fabuliste, je me permets d'affirmer que le succès est presque certain.

Ph. de Vilmorin.

LES ROSES TRÉMIÈRES

Les Roses trémières comptent encore parmi les délaissées ; elles ont eu leur temps, et nous serions heureux de les revoir dans la floriculture de nos parcs et jardins.

Il n'y a pas de doute qu'elles sont très utiles. Leur place est tout indiquée sur le bord des massifs d'arbustes et mieux encore dans une bordure, longue et large, le long d'un mur. Elles sont d'une culture relativement facile ; elles aiment particulièrement un terrain profond, frais et bien fumé. Les coloris de leurs fleurs sont très nombreux et varient des nuances les plus claires aux plus foncées. En un mot, si on leur donne quelques soins, on est largement payé de sa peine, par le nombre et la beauté de leurs fleurs.

Pour obtenir de bons résultats, il est bon de multiplier les Roses trémières tous les ans. Leur multiplication se fait de semis, d'éclats ou de boutures. Depuis qu'un certain Champignon s'attaque, en général, aux plantes de la famille des Malvacées, et en particulier aux Roses trémières, on a souvent recours aux semis, bien que, cependant, la multiplication par boutures reste la plus usuelle. Les semis se font aussitôt que les graines sont mûres, en automne, dans des terrines remplies d'un sol sableux et léger, et placées sur une couche chaude. Dès que les jeunes plantes sont assez fortes, elles sont empotées en godets, placées sous châssis froid, à l'étouffée, pendant quelques jours, puis aérées pour les durcir, et pendant tout l'hiver à chaque fois que le temps est favorable. Vers les mois de mars ou d'avril, elles sont mises en place en plein air.

Quant à la multiplication par boutures, elle peut être faite à n'importe quelle époque de l'année. Les boutures sont prises près du collet, piquées dans un sol sableux, et mises sur couche chaude. Si elles sont faites à l'automne, le procédé de conservation pendant l'hiver est le même que pour les semis.

Les plantes, mises en pleine terre et placées en groupe, sont distantes d'environ un mètre en tous sens ; si elles sont placées au voisinage d'arbres, elles doivent être assez éloignées, de façon que les racines ne viennent pas les déranger. Dès que le Champignon qui s'attaque aux feuilles de la base apparaît, il faut arracher les feuilles et les brûler.

Les Roses trémières atteignent une hauteur de deux mètres ou deux mètres et demi. Les fleurs apparaissent à environ un mètre au-dessus du sol. On laisse, au plus, quatre tiges florales aux plantes les plus fortes ; deux ou trois, aux plus délicates. Mais si les plantes sont cultivées en vue d'exposer les fleurs, on ne laisse qu'une seule tige florale. Il est bon de les tuteurer de bonne heure, de façon qu'elles aient un port bien érigé ; un tuteur de 1 mètre est suffisant.

Si le temps est sec, quelques arrosages à l'engrais sont excellents ; il faudra faire attention de ne pas verser d'eau sur les feuilles ni autour du collet.

Pour obtenir de larges et belles fleurs, on ébourgeonne le long de la tige florale, et l'on éclaircit les boutons à fleurs.

On peut aussi pincer le bout de la tige ; mais, dans ce cas, il faut tenir compte de la hauteur normale de la plante et se rappeler que l'on diminue la durée de la floraison.

En Angleterre, on expose les tiges florales des Roses trémières, et elles doivent remplir les conditions suivantes :

D'abord, en examinant les fleurs individuellement, elles sont parfaites lorsque les pétales sont épais, les bords unis et égaux, les fleurettes du centre pleines et compactes, à touche-touche, se bombant au milieu, affectant une forme globuleuse ; les pétales extérieurs étant d'une longueur proportionnée à la grosseur de ceux de l'intérieur. Ensuite, ces fleurs doivent être disposées régulièrement le long de la tige florale ; et enfin, les coloris les plus brillants et les plus francs sont classés comme les meilleurs.

Les Roses trémières ont leurs amateurs ; beaucoup d'entre eux les ont hybridées et nous ont donné de bonnes variétés ; nous citerons notamment : *Queen of Whites*, blanc pur ; *Fred Chater*, jaune pâle ; *Queen of Yellows*, jaune d'or ; *Lady Dacres*, rose saumoné ; *Magnet*, rouge ; *Royal Scarlet*, écarlate ; *Gladiator*, marron rouge, et beaucoup d'autres encore.

Pour terminer, les Roses trémières sont de floraison automnale, et devraient, pour cette raison, être beaucoup plus cultivées qu'elles ne le sont.

M. Madelin.

LA PRUNE DES BÉJONNIÈRES

Déjà, en 1890, dans la *Revue horticole*, M. Ch. Baltet a fait connaître ce bon fruit, et la *Revue* en a donné à cette époque une fidèle planche coloriée[1].

Quand on songe que cette Prune est précoce (mi-août), toujours extrêmement fertile, jamais véreuse, de qualité supérieure incontestable, on se demande pourquoi l'arbre qui la produit n'est pas plus répandu dans les jardins.

Cette année, dans notre région du moins, les Prunes n'ont pas été abondantes ; elles ont coulé après la floraison, puis les quelques fruits qui ont tenu ont été attaqués dès le jeune âge par un petit ver qui en a provoqué la chute ; le feuillage a aussi été particulièrement envahi par le puceron vert.

Eh bien, malgré ces entraves à la fructification, intempéries et insectes, je puis dire que la Prune *des Béjonnières* a résisté d'une façon toute spéciale et qu'elle est la seule parmi notre collection, composée de 36 variétés d'élite, qui nous ait donné cette année du fruit en abondance.

L'arbre est de vigueur moyenne, très ramifié. Ses jeunes pousses de l'année, fortes et vigoureuses, sont à épiderme gris-cendré et velu. Elles portent des feuilles un peu coriaces, assez grandes, plutôt arrondies qu'allongées et fortement ondulées ; celles des productions fruitières sont, au contraire, ovales-lancéolées, à peine tourmentées et régulièrement dentées sur les bords.

La fructification se fait par bouquets de 6 à 8 fruits et même davantage. Le fruit moyen pèse normalement de 25 à 30 grammes ; il est quelque peu allongé, avec un sillon prononcé. Son épiderme est bien pruiné et revêt à maturation une belle teinte jaune mirabelle, plus ou moins fortement mouchetée de carmin violacé.

Sa chair, non adhérente au noyau, est jaune, très juteuse et extrêmement savoureuse.

Il me semble, en conséquence, que c'est vraiment faire œuvre utile que de signaler et de recommander aux jardiniers et aux amateurs l'excellente *Prune des Béjonnières.*

Ch. GROSDEMANGE.

UN NOUVEAU PAVOT HYBRIDE (PAPAVER PILOSO-BRACTEATUM)

Depuis plusieurs années déjà, bon nombre d'espèces de Pavots ont été rassemblées dans nos cultures, par mes soins, en vue de les étudier et surtout aussi à l'effet d'essayer d'obtenir si possible, par croisement, des hybrides à floraison successive destinés à augmenter la durée vraiment un peu trop éphémère de ces jolies plantes.

Je laisse de côté, à dessein, les espèces annuelles et les croisements que j'ai réalisés dans cette classe, car les hybrides de cette catégorie offrent, à mon avis, moins d'intérêt que ceux obtenus des espèces vivaces. La floriculture de plein air est en effet déjà très riche en espèces et variétés de Pavots annuels de toutes sortes et, d'autre part, dans ces végétaux comme dans les autres plantes annuelles, si les croisements donnent bien, de premier jet, des individus intéressants, leur fertilité, par contre, est généralement à peu près nulle. Il devient dès lors difficile, sinon impossible, de les perpétuer, puisque le semis est le seul mode de multiplication que nous puissions employer. Ajoutons également que les semis (quand on récolte des graines) sont loin de reproduire fidèlement les caractères de la plante obtenue.

Entre espèces vivaces la reproduction d'un hybride par voie naturelle, c'est-à-dire par graine, n'est guère plus facile, mais il y a d'autres moyens de multiplication, tels que le bouturage des racines, la division, l'éclatage.

Il n'est peut-être pas superflu de rappeler ici les différences qui résultent d'une fécondation selon qu'on la pratique entre deux espèces très éloignées, entre deux espèces voisines ou bien encore entre une espèce et sa variété. Chacun sait que dans le premier cas le produit, dit *hybride*, est presque toujours stérile ou ne donne que très peu de semences capables de germer, tandis que dans la seconde hypothèse (deux espèces voisines, ou bien une espèce et sa variété), le *métis* obtenu est au contraire presque toujours fertile. La plupart des races horticoles dénommées hybrides ont pour souche ou pour origine des métissages ayant fourni des individus dirigés et maintenus dans la voie tracée par l'opérateur au moyen de patientes et souvent fort longues sélections.

Si je rappelle ici ces données bien connues de tous les horticulteurs, mais qui n'ont

[1] Voir *Revue horticole*, 1890, p. 228.

rien d'absolu, c'est pour mieux faire ressortir le caractère franchement hybride de la plante qui fait l'objet de cette note et qui est le produit de deux espèces très éloignées. A la façon des vrais hybrides, elle est totalement stérile, soit par auto-fécondation, soit lorsqu'on essaie de la féconder par le pollen d'autres espèces ou encore par l'un des parents.

Ainsi que je le dis plus haut, quelques Pavots vivaces m'avaient semblé particulièrement aptes à fournir par croisement les caractères dont je cherchais à doter une plante hybride : l'abondance de la floraison et la durée. Dans ce but, je choisis comme plante mère le *Papaver pilosum*, Sibhorp et Smith (voir fig. 235), qui avait particulièrement fixé mon attention par son caractère franchement pluriflore. En voici du reste une brève description :

Papaver pilosum, Sibt. — Plante vivace formant touffe, à feuilles radicales pétiolées, lancéolées, à feuilles caulinaires sessiles, entières, festonnées, de couleur verte en dessus, grisâtres en dessous, recouvertes d'un feutrage de poils blancs. Tiges nombreuses, partant de la touffe (au nombre de 5 à 8), hautes de 0 m 60 à 0m70, se ramifiant comme l'indique la figure 235. Boutons elliptiques, à extrémité arrondie, couverts de gros poils. Fleurs se développant successivement, de 0 m 06 à 0 m07 de largeur, portant 4 pétales jaune ocreux plus ou moins vif, à onglet blanc, à peu près égaux; étamines nombreuses, dont les anthères et les filets sont également blancs. Disques stigmatifères portant de 5 à 7 divisions ; capsule nue, lisse et allongée.



Fig. 235. — *Papaver pilosum* (d'après une photographie). Plante réduite au 1/8.

Dans un semis de cette espèce fait il y a 4 ou 5 ans, j'avais distingué plus spécialement un sujet très rameux, à coloration un peu plus foncée que celle du type. Je le pris pour mère, et comme la fleur du *Papaver pilosum* manque de contexture et d'ampleur, je pensai qu'aucune espèce autre que le Pavot vivace à bractées, aux immenses et solides corolles, n'était apte à apporter dans le croisement projeté ce qui manquait au Pavot poilu. Bien que cette espèce soit plus connue que le *P. pilosum*, j'en rappelle brièvement les caractères, qui sont, au surplus, mis en évidence par la fig. 236.

Papaver bracteatum, Lindley. — Plante vivace formant une touffe, d'où partent des tiges simples, fortes, droites, fortement poilues, hautes de 1 mètre à 1 mètre 30, couronnées par une seule fleur. Feuilles radicales longuement pétiolées, les caulinaires presque sessiles, pennatifides, à divisions irrégulièrement dentées, d'un coloris vert foncé. Fleurs terminales, *toujours solitaires*, à sépales poilus, accompagnés de feuilles bractéales ; pétales épais (dont la taille, lorsqu'ils sont étalés, peut atteindre 18 à 22 centimètres de largeur), de couleur variant du rouge brique au vermillon vif ; capsule grosse, lisse, à disques stigmatifères portant de onze à quatorze rayons.

Il ne restait donc qu'à trouver, à l'aide des deux plantes en présence, la solution du problème suivant : produire un hybride entre une espèce franchement pluriflore et une espèce uniflore afin d'obtenir un produit intermédiaire.

C'était un objectif que je m'étais tracé, suivant la règle qui doit guider tout opérateur. Dans une hybridation, il faut avoir un but et ne pas chercher à doter le produit à créer de divers caractères dérivant de points de départ différents.

J'ai bien, dans le cas présent, solutionné le problème par le *Papaver piloso-bracteatum*, mais, comme on va le voir, dans l'opération, l'ordre des facteurs a été inverse.

En 1898 et en 1899, de nombreuses féconda-

tions du *Papaver pilosum* × *Papaver bracteatum* furent faites ; je répétai plus de trente fois l'opération sans obtenir la moindre graine fertile. Devant ces insuccès répétés, je tentai le croisement inverse et, en 1900, je fécondai *Papaver bracteatum* × *Papaver pilosum*. A la récolte, j'eus la satisfaction de constater, dans une des grosses capsules de la plante mère, quelques graines paraissant bien nourries parmi beaucoup d'ovules non fécondés, s'en allant en poussière. Le semis exécuté aussitôt (en juillet 1900) donna une douzaine de plantes très disparates, dont quelques-unes ont fleuri en 1901, rappelant la mère, avec des dimensions plus réduites, à fleur de couleur rouge orangé pâle, puis trois plantes à tiges ramifiées que j'ai nommées *Papaver piloso* × *bracteatum* et dont la figure 237, exécutée d'après une photographie, donne une idée exacte ; enfin, trois plantes très naines, à feuillage bien spécial, ne ressemblant jusqu'alors en aucune façon, ni aux précédentes, ni aux parents. Que donneront ces dernières ? Je serai seulement fixé ultérieurement, car jusqu'ici elles n'ont pas encore fleuri.

Papaver piloso-bracteatum. — Plante vivace, à feuilles radicales pétiolées, les caulinaires presque



Fig. 236.
Rameau détaché de *Papaver pilosum*. Rameau détaché de *Papaver bracteatum*.
(Réduction au 1/10).



Fig. 237.
Papaver piloso-bracteatum (Port d'une touffe).
(Réduit au 1/8).

sessiles, pinnatiséquées, portant des segments à dents inégales, terminées par un mucron spinescent et garnies au-dessous, particulièrement sur les nervures, de poils épars, d'un vert gai en dessus, un peu blanchâtres en dessous. Tiges nombreuses (5 à 8), hautes de 80 à 90 centimètres, terminées par une fleur et portant, à compter de la troisième ou quatrième feuille du bas, quatre ramifications axillaires également couronnées par une inflorescence, se rapprochant d'autant plus de la tige centrale que la floraison est plus proche. Fleurs à épanouissement successif, caractère qui prolonge la durée de la floraison, larges de 9 à 10 centimètres, à sépales poilus, à pétales (4 à 6) rouge brique clair, fortement maculés noir. Capsule lisse, assez allongée, un peu côtelée, couronnée de 9 à 11 rayons stigmatifères régulièrement distancés en étoile ; étamines nombreuses, à filets légèrement violacés, anthères blanches. La tige centrale, de même que les tiges secondaires à partir de leur point de départ à l'aisselle des feuilles où elles prennent naissance, sont totalement nues, et ne portent pas, comme chez le *P. bracteatum*, de feuilles bractéales.

Par cette description et par la figure 237, on voit que les caractères saillants de l'hybride résident surtout dans les proportions des tiges et des fleurs, franchement intermédiaires entre les deux parents, et surtout dans la présence (due à

la nature rameuse du père) des ramifications des tiges principales. Ce dernier point est le plus intéressant.

Il est aussi un fait bien particulier que cette hybridation montre. Godron, qui s'est beaucoup occupé des hybrides de Pavots, avait conclu, d'après ses nombreuses expériences, que dans un croisement, les plantes qui en provenaient présentaient entre elles, à la première génération, une grande ressemblance. Contrairement à cette règle, on voit, dans le cas du *P. piloso-bracteatum*, que les sujets obtenus offrent entre eux des différences très marquées.

Ferd. Cayeux.

CLEMATIS TANGUTICA

Il y a une quinzaine d'années, je recevais d'un de mes correspondants, sous le nom incertain de *Clematis petropolitana* ?, une plante paraissant avoir les plus grands rapports avec le *Cl. orientalis*: même végétation, même forme et même couleur des feuilles.

Sur le témoignage de cette apparente similitude, elle fut soumise au même traitement que la Clématite orientale, c'est-à-dire rabattue assez court après l'hiver, avant le départ de la sève, pour la débarrasser du vieux bois et assurer une belle floraison sur les nouvelles pousses annuelles.

Mais celles-ci ne fleurissaient pas du tout !

Et je commençais à accuser d'ingratitude la nouvelle venue qui se montrait rebelle à des soins aussi constants, lorsqu'une branche qui avait échappé aux soins et au sécateur du jardinier émit, un beau jour de printemps, de gros boutons orbiculaires au bout de longs pédoncules ; bientôt, les fleurs s'ouvrirent comme de larges boutons d'or. C'était bien différent de ce que j'attendais et c'était bien plus joli.

Je savais dès lors à quoi m'en tenir, et faisant à part moi, une fois de plus, quelques réflexions philosophiques sur la fallace des apparences, je retins mes reproches et le sécateur de mon jardinier. Je dus à cette douceur de procédé une abondante floraison au printemps suivant.

Quelques recueils horticoles se sont occupés récemment d'une belle Clématite à fleur printanière jaune d'or qu'ils donnent comme une variété de la Clématite orientale, sous le nom de *C. orientalis* var. *tangutica*, Maxim.

C'est bien la même plante que j'avais reçue étiquetée *petropolitana*, qualification indiquant probablement l'établissement scientifique d'où elle se répandait dans l'Europe occidentale (Jardin botanique de Saint-Pétersbourg).

Mais, à mon sens, c'est une erreur de la classer comme une simple variété de la Clématite orientale. Certainement, dans l'aire immense qu'il occupe, des Cyclades à la Mandchourie et au nord de la Chine, en traversant le Caucase, la Perse, l'Afghanistan, l'Himalaya, le Népaul, la Songarie, le Pamir et les monts Altaï, le *C. orientalis* doit compter quelques formes différentes, correspondant à des sols et des climats si divers. Mais toutes celles que nous connaissons, *C. graveolens*, *Wilfordi*, etc., fleurissent en été et en automne, sur les rameaux de l'année, tandis que les fleurs du *C. tangutica* naissent au printemps sur le bois de l'année précédente.

Donc, si on s'explique qu'il puisse y avoir confusion ou incertitude d'après les échantillons d'herbier, elles ne sauraient subsister pour qui a cultivé ces plantes et les a vues fleurir.

La différence est fondamentale, et suffirait, je pense, à justifier l'élévation au rang d'espèce distincte de la plante du Tangut; mais elle se distingue, en outre, par d'autres caractères moins importants, mais aussi tranchés. Les fleurs sont beaucoup plus grandes, d'un beau jaune d'or et non jaune pale, à sépales épais, charnus, non contournés mais bien étalés et un peu réfléchis au sommet, de consistance et d'apparence cireuse ; les pédoncules sont beaucoup plus longs ; les feuilles, bien que de même forme et de même couleur, sont dentées plus profondément et sur une plus grande étendue.

Sur les échantillons fleuris que je lui ai envoyés de Lyon et ceux qu'il a pu étudier personnellement sur le vif dans le *Fruticetum* de M. Maurice de Vilmorin, aux Barres (Loiret), notre rédacteur en chef, M. Ed. André, a élaboré la description du *Clematis tangutica*.

Nous ne pouvons faire mieux que de la transcrire ici :

Arbuste glabre, très vigoureux, atteignant plusieurs mètres de hauteur, à rameaux opposés et insérés à angle droit sur les tiges sarmento-grimpantes ; jeune bois anguleux, rouge violacé, renflé aux nœuds.

Feuilles profondément pinnatiséquées (paraissant composées), longues de 20 centimètres et plus ; pétioles et pédicelles longs, grêles, cylindracés, vert teinté et ponctué de violet foncé ; segments pâles, inégalement lancéolés-étroits, grossièrement lobés, dentés, acuminés, le supérieur simple ou trilobé, tous d'un vert pâle glaucescent ; nervures rares, saillantes à la page inférieure.

Pédoncules dressés, solitaires, robustes, insérés



Clematis tangutica

entre deux feuilles, uniflores, côtelés, réfractés au sommet, longs de 15 à 25 centimètres, violacés à la base, verts sur le reste. Fleur globuleuse ou un peu cylindrique en bouton, modérément étalée à l'anthèse, atteignant 7 à 8 centimètres de diamètre ; sépales ovales ou oblongs, obtus, épais, longs de 30 à 40 millimètres, larges de 12 à 13, jaune d'or foncé, glabres mais à bords tomenteux et plus pâles, à mucron apical plus ou moins développé, à dos trinervé, un peu chagriné ; faisceau stamino-pistillaire, gros, conique ; étamines à filets linéaires, élargis au milieu, aplatis, convergents, barbus, longs de 1 centimètre, à anthères petites, dressées, linéaires, d'un jaune terne ; styles argentés, soyeux, stigmate ponctiforme, jaune verdâtre ; ovaires velus, à aigrette terminale longue, soyeuse, rassemblée en grosse houppe sphérique argentée. »

Cette plante, qui fleurit en même temps que la populaire Clématite des montagnes à grandes fleurs, est d'une valeur ornementale insoupçonnée. Sa vigueur est très grande et les dimensions qu'elle peut atteindre sont considérables. Sa rusticité est absolue, car elle a traversé sans souffrir de rudes hivers, entre autres celui de 1893, pendant lequel nous avons eu à Lyon entre 26 et 30° au-dessous de zéro ; sa floraison est abondante au printemps, et la couleur de ses fleurs, unique pour le genre, fait un très bel effet au milieu des autres plantes grimpantes de la même saison, Glycines variées, Clématite des montagnes, etc ; ses graines même, en grosses houppes soyeuses argentées, ne sont pas à dédaigner et se mêlent agréablement aux fleurs diverses qui tapissent les treillages, les vieilles murailles ou les parois de rochers. Souvent il arrive aussi que quelques pousses vigoureuses de l'année se terminent par des fleurs tardives et isolées.

Cette plante est très peu connue et n'existe que dans de rares collections. Beaucoup, qui ne l'ont pas vue fleurir, ont dû la prendre pour un *Cl. orientalis* quelconque, erreur que contribuent à accréditer quelques ouvrages botaniques ou publications horticoles mal renseignés.

La multiplication est des plus faciles, soit par boutures sous cloches dehors, soit par greffes faites dans les conditions ordinaires sur racines.

Les très jeunes pieds ont une tendance à fondre en hiver. C'est un inconvénient qu'on évite en faisant le plus tôt possible au printemps greffes et boutures.

F. Morel.

LES FLEURS AUX FUNÉRAILLES ET LA TRADITION CHRÉTIENNE

Dans un précédent article [1], nous croyons avoir établi que la coutume si répandue de couronner les morts, chez les anciens peuples civilisés de l'antiquité, se rapportait presque toujours à la croyance à l'immortalité de l'âme. Nous avons vu que la couronne, emblème de victoire, symbolisait, chez les païens, la récompense décernée à l'homme après le combat de la vie. Nous avons même entendu certaines paroles du rituel funéraire égyptien qui semblent sortir d'une bouche chrétienne : « Tu vis pour l'éternité... Reçois cette belle couronne de justice... »

Il n'est pas étonnant que plus tard le langage mystique des Apôtres et des Pères de l'Eglise ait reproduit les expressions mêmes de formules païennes dont les tendances se rapprochaient singulièrement des dogmes et de la morale du christianisme : « Au reste, dit saint Paul, la couronne de justice m'est réservée. » Ailleurs, l'Apôtre parle de la couronne de gloire réservée aux élus. On lit aussi dans l'Apocalypse : « Sois fidèle jusqu'à la mort, et je te donnerai la couronne de vie. » Saint Cyprien exhortait les martyrs à gagner « de blanches couronnes de lis et des couronnes vermeilles de roses ».

[1] *Revue horticole*, 1902, p. 509.

Puisque le style des Ecritures et des Docteurs de l'Eglise admettait volontiers ces images prises aux sources païennes, parce qu'elles s'accordaient très bien avec la doctrine chrétienne, pourquoi les simples fidèles n'auraient-ils pas suivi franchement, malgré son origine, l'usage d'offrir aux morts des fleurs et des couronnes symboliques ?

Ces derniers n'eurent donc aucune répugnance pour une si antique coutume, et, chose étrange, c'est de nos jours seulement que l'on s'est avisé de la blâmer comme étant issue du paganisme.

A ceux qui prennent ce prétexte pour bannir des funérailles les fleurs et les couronnes de fleurs naturelles, nous opposerons la tradition de l'Eglise primitive.

Parmi les vieux écrivains liturgistes orthodoxes qui ont expressément constaté l'existence de cette habitude chez les premiers chrétiens, nous citerons Dom Martène, savant bénédictin de la Congrégation de Saint-Maur [2], et Gretzer, qui a publié un ouvrage devenu très rare sur les anciens usages funéraires [3]. Le R. P. Me-

[2] *De antiquis Ecclesiæ ritibus*, t. II, p. 1050, éd. 1736-38.

[3] *De funere christianorum*, lib. III, cap. II, Ingolstad, 1610.

nestrier, de la Compagnie de Jésus, dit aussi, en parlant des tombeaux des premiers chrétiens : « On allumoit des lampes sur ces tombeaux, on y attachoit des couronnes, on y jettoit des fleurs, et quoy que les payens eussent de semblables cérémonies, on n'accusa jamais les chrétiens de rien faire en tout cela qui sentît le paganisme [4]. »

En effet, il est incontestable que les premiers chrétiens adoptèrent, sans croire faire acte d'idolâtrie, certains symboles et rites païens qui n'avaient rien de contraire à leurs croyances. D'ailleurs, pouvait-il en être autrement ? La liturgie chrétienne, qui règle l'ordre des prières et des cérémonies du culte, a mis plusieurs siècles pour prendre une forme parfaite et définitive ; elle a dû, pour se constituer, puiser à des sources antérieures et particulièrement emprunter au culte mosaïque. Or, un auteur ecclésiastique contemporain, Dom Guéranger, dans un ouvrage qui fait autorité [5], signale l'analogie remarquable des formes du culte chez les païens : chants, prières, symboles, encens, eau lustrale, etc., avec les rites liturgiques du peuple juif ; analogie qu'il attribue à un ensemble de traditions communes et conservées par les différents peuples.

Comme nous l'avons fait remarquer précédemment, la couronne païenne était un de ces emblèmes que les chrétiens pouvaient s'approprier. Aussi l'abbé de Martigny nous dit [6] que dans la primitive Eglise, voulant désigner symboliquement le triomphe remporté par les héros chrétiens, on suspendait ou on représentait simplement sur leurs tombeaux des couronnes de Laurier, de fleurs ou de métaux précieux. Couronne et martyre étaient alors synonymes. Les *Actes des Martyrs* disent : « il gagna la couronne du martyre ». Saint Cyprien appelle constamment les martyrs *coronandos, coronæ proximos, coronatos.*

L'art chrétien fit aussi de la palme ou feuille du Palmier-Dattier, primitivement distribuée aux vainqueurs dans les jeux païens, l'emblème caractéristique des martyrs.

Enfin, un autre auteur moderne, l'abbé Gerbet, relate, dans un intéressant ouvrage [7], que les vierges chrétiennes étaient couronnées de fleurs après leur mort. Le *Rituel romain* n'est pas sans avoir conservé quelques souvenirs de ces usages primitifs, puisque l'Office des défunts (enterrement des enfants) recommande de parer les enfants, après leur mort, de couronnes de fleurs ou de plantes aromatiques et odoriférantes : « *Et imponitur ei corona de floribus, seu de herbis aromaticis et odoriferis...* »

Si nous examinons maintenant les plus anciens témoignages, nombreux sont les textes qui montrent les fleurs et les couronnes aux funérailles et sur les tombeaux des premiers chrétiens :

Saint Jérôme rappelle les larmes qu'il a répandues, avec des fleurs, sur la tombe de Népotien [8]. Ce grand saint fait encore allusion aux Violettes, aux Roses, aux Lis et autres fleurs que les maris avaient coutume de répandre sur les tombeaux de leurs femmes [9]. Prudence, poète chrétien du IVe siècle, auteur de plusieurs hymnes encore chantés dans les offices religieux, dit dans une de ses poésies : « Nous honorerons les restes de nos morts cachés sous terre avec des Violettes et du vert feuillage fréquemment renouvelés. » Saint Ambroise fait aussi allusion aux plantes funéraires dans son Oraison funèbre de l'empereur Valentinien. Saint Augustin parle d'une femme aveugle qui, après avoir prié sur le tombeau de saint Etienne, y fit une offrande de Roses [10]. Les *Actes de saint Nicolas* parlent d'offrandes de Roses, *rosalia* ou *rhodismos*, que l'on faisait sur son tombeau [11].

Saint Grégoire de Tours dit que des couronnes étaient fixées au tombeau de saint Martin de Tours (lib. I, cap. 2). La *Chronique du Mont-Cassin* mentionne un fait semblable pour le sépulcre de saint Benoît.

Les empereurs chrétiens décernaient à leurs soldats des couronnes de Laurier ornées du monogramme du Christ.

Pour être juste, il faut dire que les décorations de ce genre n'ont été admises par les chrétiens, d'une manière bien générale, que vers le IIIe ou le IVe siècle. A ce moment, étant entrées dans les habitudes du nouveau culte, elles ne pouvaient plus être considérées comme une servile imitation du paganisme. Au IIe siècle, Tertullien, célèbre apologiste chrétien, dans son opuscule *De coronâ militis*, blâma l'usage des fleurs et surtout des couronnes destinées à honorer les morts. Pour expliquer son hostilité contre les couronnes de fleurs, il donnait une raison assez puérile, c'est que la Bible ne présente aucune trace de leur emploi chez les Israélites. L'autorité de Ter-

[4] *Des décorations funèbres*, p. 5. Paris, 1683.

[5] *Institutions liturgiques*, t. I, p. 60.

[6] *Dictionnaire des antiquités chrétiennes*, article *Couronne*.

[7] *Esquisse de Rome chrétienne*, t. I, page 247, éd. 1844.

[8] *Epist.* XXXV, *ad Heliodorum.*

[9] *Epist.* XXVI, *ad Pammachium.*

[10] *De Civitate Dei*, lib. XXII.

[11] Joret, *La Rose dans l'antiquité*, p. 397.

tullien est d'ailleurs suspecte, puisque le rigorisme qu'il professait en toutes circonstances ne fut jamais partagé par le clergé romain, dont il finit par se séparer en versant dans l'hérésie du Montanisme, une secte d'intransigeants et de fanatiques de l'époque. Saint Justin et Minucius Felix (IIe siècle) ne furent pas non plus favorables à l'emploi des fleurs et des couronnes, mais il faut observer que les docteurs des premier et second siècles pouvaient craindre, en autorisant certaines habitudes franchement païennes, de provoquer un retour vers le polythéisme chez quelques nouveaux convertis.

A ce sujet, l'abbé de Martigny fait remarquer que « la simplicité des tombeaux chrétiens des premiers âges était en harmonie avec cette doctrine qui devait se modifier à la faveur de la paix. Alors, la piété pour les morts et surtout pour les restes des martyrs devait prendre un libre essor et se manifester par l'emploi des décorations triomphales. »

Il est certain que les sépultures des saints les plus célèbres furent ornées plus somptueusement après Constantin, le premier empereur chrétien ; cependant, dès l'époque des persécutions, la palme et la couronne figuraient sur l'épitaphe ou *titulus* des tombeaux des catacombes de Rome.

Les catacombes destinées à la sépulture des premiers chrétiens, dit un archéologue très érudit, M. Raoul Rochette [12], n'offrent dans ce qui constitue la partie décorative (peintures) que des sujets aimables et gracieux, des images du Bon-Pasteur, des représentations de vendanges, d'agapes, de scènes pastorales, des symboles de *fleurs*, de *fruits*, de *palmes*, de *couronnes*, d'agneaux et de colombes.

On a voulu faire, dit-il encore, de la palme et de la couronne deux symboles exclusifs du martyre. Mais leur présence a été observée sur un si grand nombre de monuments funéraires antiques, avec l'intention si manifeste d'indiquer une vie honorablement remplie, qu'elle n'est plus regardée aujourd'hui par les plus habiles interprètes de l'antiquité chrétienne que comme une tradition de l'antiquité profane. C'était une image puisée dans toutes les habitudes de la vie publique et privée des anciens.

Les peintures des cimetières chrétiens (catacombes) sont donc des réminiscences de l'art antique. Dans les peintures de leurs tombeaux, les anciens prodiguaient les fleurs sous toutes les formes, en couronnes, en guirlandes, dans des vases et des corbeilles. C'était la représentation des fleurs réelles qu'ils y déposaient. Le même usage adopté par le christianisme a donné lieu aux mêmes représentations de fleurs dans les peintures des catacombes qui forment l'élément principal de leur décoration [13].

Une fresque du monument de sainte Agnès, dans les catacombes de Rome, montre deux petits génies ailés, sujet fréquent dans les peintures païennes, portant chacun sur leur épaule une corbeille de fleurs qu'ils vont répandre sur le tombeau de la sainte.

Dans le cimetière de Sainte-Priscille, on voit plusieurs peintures représentant des saints et des saintes couronnés. Sainte Cécile et une autre sainte se font remarquer par les superbes couronnes d'orfèvrerie qu'elles portent sur la tête. Nous avons représenté ici (fig. 238) une



Fig. 238. — Une sainte couronnée, d'après une fresque du cimetière (catacombe) de Sainte-Priscille, à Rome.

sainte couronnée d'après une fresque de ce cimetière de Sainte-Priscille, qui est fort riche en peintures remarquables. D'autres, telle que sainte Pudentienne, etc., portent à la main des couronnes de feuillage. Il en est de même dans le cimetière de Saint-Pontien [14].

Et combien d'objets servant au culte, découverts dans les catacombes, contemporains, par conséquent, des persécutions, sur lesquels figurent la palme et la couronne, emblèmes aimés des premiers chrétiens : fonds de verres historiés, coupes ou patères, vases, attribués par les archéologues compétents aux IIe, IIIe et IVe siècles. Dans un verre doré appartenant au Musée du Vatican (fig. 239), on voit une couronne en forme de diadème placée au-dessus des têtes de saint Pierre et de saint Paul. D'autres

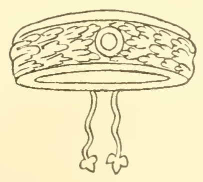


Fig. 239 — Couronne placée au-dessus des têtes de saint Pierre et de saint Paul sur un verre doré conservé au musée du Vatican.

12 *Mémoire sur les antiquités chrétiennes*, dans Mém. Acad. des Inscrip. 1838.

13 Raoul Rochette, *loc. cit.*

14 Perret, *Les Catacombes de Rome*, tome III, planches 13, 24, 39, 40, 46, 48.

monuments antiques de l'art chrétien, des vieilles mosaïques surtout, représentent fréquemment des couronnes de feuillage ou de métaux précieux.

Il n'est pas jusqu'au *nimbe* ou auréole, symbole de gloire et de souveraineté, caractérisant les saints et les bienheureux, dans leurs images reproduites par les arts, qui ne tire son origine de la couronne ou du diadème que les Anciens donnaient aux dieux et aux souverains, avec la même signification.

Pour établir que les fleurs et les couronnes de fleurs naturelles n'ont rien de contraire à la tradition chrétienne, est-il nécessaire d'invoquer de plus nombreux témoignages?

Les premiers chrétiens se sont donc servis de fleurs réelles ou figurées dans leurs usages funéraires ; c'est un fait incontestable. Cette coutume que l'on cherche à proscrire, les saints eux-mêmes l'ont pratiquée !

Serait-il possible que les chrétiens modernes fussent plus intolérants que ne l'étaient les fidèles de l'ère des catacombes ? A cette époque, quelques esprits, peu nombreux d'ailleurs, ont vu dans un usage vulgaire intimement lié aux religions idolâtriques un danger pour les nouveaux convertis élevés et nourris dans les idées païennes ; mais pour nous, en est-il de même, aujourd'hui que le paganisme n'est plus qu'une mythologie et les dieux de l'Olympe de poétiques figures?

La présence des fleurs et des couronnes de fleurs naturelles aux funérailles ne porte aucune atteinte ni aux dogmes, ni à la morale de la religion et pas davantage sans doute aux prescriptions liturgiques, puisque Mgr l'archevêque de Paris a cru pouvoir envoyer une superbe couronne de fleurs naturelles aux obsèques du président Carnot, le 1er juillet 1894. Cette couronne, qui fut très remarquée, a été décrite par la *Revue horticole* (année 1894, p. 323) ; elle était toute blanche et se composait de Lis et de Gardénias bordés de Passiflores ; au milieu était une croix en Orchidées blanches.

Si la discipline du culte n'est pas intéressée dans cette question, nous cherchons en vain les inconvénients qui motivent une croisade contre les innocentes fleurs, croisade dont le résultat le plus clair est de nuire aux intérêts des cultivateurs de fleurs, des fleuristes, de toute une industrie qui fait vivre des milliers de personnes.

Les adversaires des fleurs aux funérailles veulent-ils simplement combattre l'excès d'un luxe qu'ils trouvent déplacé dans ces circonstances ? Mais alors, pour être logiques, ils devraient aussi blâmer toutes les manifestations de la vanité humaine qui se donnent largement carrière aux funérailles et dans les champs de repos.

Nous croyons plutôt que le refus des fleurs et des couronnes aux funérailles a pour cause, chez les uns, une préoccupation religieuse non justifiée ; chez les autres, c'est-à-dire le plus grand nombre, le désir de suivre un caprice de la mode. Or, si les modes sont changeantes, il en est une cependant qui ne passera jamais, c'est celle des fleurs ; tout au plus peut-elle éprouver une défaveur passagère. On reviendra, nous en sommes certain, à une plus saine appréciation des choses et l'on verra pendant longtemps encore les artistiques créations des fleuristes servir à la gloire des morts, au plaisir des yeux et aux profits des vivants.

Georges Gibault.

LE CONGRÈS INTERNATIONAL DE L'HYBRIDATION A NEW-YORK

Le Congrès international de l'hybridation, organisé par la Société d'horticulture de New-York, s'est ouvert dans cette ville le 30 septembre, en présence d'un grand nombre de représentants des principales stations expérimentales des Etats-Unis et de plusieurs délégués étrangers. On ne peut que regretter l'abstention des semeurs français, dont les travaux auraient pu figurer dignement auprès de ceux de leurs confrères américains.

Les communications qui ont été faites au Congrès ont présenté un grand intérêt. Nous ne pouvons que les résumer très brièvement ici d'après les journaux des Etats-Unis ; le compte rendu officiel paraîtra ultérieurement et sera consulté avec fruit par les intéressés.

M. Bateson, professeur à l'Université de Cambridge (Angleterre), a traité des nouvelles découvertes relatives à l'hérédité et de leurs conséquences pratiques. Il a commenté la loi de Mendel, dont on s'occupe beaucoup depuis quelque temps dans les publications de langue anglaise et allemande, et qui permettra aux semeurs, si elle se vérifie dans la pratique, de prévoir, avec un degré de certitude suffisant, les résultats d'une série continue de croisements. Nous reviendrons d'une façon plus détaillée sur cette importante question.

M. le capitaine C.-C. Hurst, autre délégué anglais, a également commenté la loi de Mendel.

M. Luther Burbank, de Santa Rosa (Californie), l'un des principaux semeurs américains, a traité des immenses progrès que l'on peut espérer de réaliser grâce à l'hybridation, qui n'est encore qu'à ses débuts, et des principes dont le semeur doit s'inspirer.

MM. Hugo de Vries, Max Leichtlin, R.-I. Lynch, W.-M. Hays, ont présenté des mémoires dans les-

quels ils envisagent à divers points de vue l'hybridation et ses résultats.

M. le professeur Beach, de la station expérimentale de l'Etat de New-York, a traité de la corrélation qui existe entre différentes parties de la plante au point de vue de la forme, de la couleur et d'autres caractères. Il a montré qu'il existe un rapport défini entre la grandeur de la feuille, la grosseur du fruit, le volume de la cavité caudale dans la Pêche ; que, par exemple, les Vignes qui ont de grandes feuilles ont de grandes chances d'être celles qui donnent de gros fruits ; ainsi certains caractères permettent de juger des autres, et il serait utile d'en faire une étude approfondie pour pouvoir éliminer de bonne heure, parmi de nombreux semis, ceux qui ne méritent pas d'être élevés, ce qui économiserait beaucoup de temps et de peine. M. Beach a cité, entre autres, les *Pelargonium zonale*, dont les variétés à fleurs cramoisi foncé sont à peu près stériles, et d'autant plus difficiles à féconder que le coloris est plus foncé. Il a mentionné aussi des observations d'après lesquelles il serait possible d'établir un rapport entre la couleur des racines des Œillets et celle de leurs fleurs ; entre la couleur du feuillage des Framboisiers et celle de leurs fruits, etc.

M. le docteur Van Fleet a traité de l'hybridation des Glaïeuls et M. C.-W. Ward de celle des Œillets. M. Van Fleet a exprimé l'avis qu'on pourrait tirer utilement parti du *Gladiolus sulfureus*, à belles fleurs jaunes, et du *G. oppositiflorus*.

M. E.-G. Hill a passé en revue les résultats donnés par l'hybridation en ce qui concerne les Roses, les Œillets, les Chrysanthèmes et les Bégonias.

M. le professeur L.-H. Bailey a raconté ses mésaventures avec les Courges et les Citrouilles ; pendant huit ans il a essayé de les croiser ; sur 137 plantes il a obtenu 137 variétés différentes, et après des générations successives, il est toujours revenu au *Cucurbita Pepo*. Il a fini par renoncer définitivement à ses essais.

Sur la proposition de M. G.-L. Watrous, président de la Société pomologique américaine, il a été décidé qu'un Comité central serait constitué avec mission d'établir une liste permanente de tous les hybrides créés, afin d'éviter aux semeurs de recommencer des semis déjà exécutés. Cette œuvre étant déjà faite en partie par des fonctionnaires du ministère américain de l'agriculture, il sera facile de la mener à bien. MM. Watrous, L.-H. Bailey, W.-M. Hays, N.-L. Britton et H.-H. Groff ont été nommés membres du Comité dont il s'agit.

Nous ne pouvons que souhaiter que ce travail si utile soit étendu à tous les pays horticoles, et que la France en recueille, elle aussi, le bénéfice.

G. T.-Grignan.

ALLIUM SCHUBERTI

Les quelques espèces du genre *Allium* cultivées au point de vue décoratif sont des plantes généralement de stature naine, à fleurs bleues, blanches, jaunes ou roses, en ombelles assez élégantes. Leur place est en bordure, dans les endroits ensoleillés, au bord des massifs d'arbustes ; l'*A. ursinum* préfère, par contre, les endroits ombragés et frais des sous-bois.

Une espèce plus nouvelle et très distincte est l'*Allium Schuberti*, introduit par M. Herb, à Naples, de la Palestine, où on le trouve sur les pentes du sud du Liban, croissant par petits groupes.

C'est une plante plutôt curieuse que belle, dont le dessin ci-dessus (fig. 240) rend fidèlement l'aspect général.

Fig. 240. — *Allium Schuberti*.

Bulbe blanc, globuleux, de 5 à 8 centimètres de diamètre; produisant 5 à 6 feuilles radicales, flasques, de 30 à 40 centimètres de longueur sur 5 de large, canaliculées, d'un vert glauque. La hampe florale, qui a atteint chez moi environ 70 centimètres de hauteur sur des plantes cultivées en pots, se termine à la fin de mai et de juin par une ombelle très dense, tout à fait globuleuse, large de plus de 15 centimètres, de nombreuses fleurs lilas exhalant une odeur très agréable et s'épanouissant successivement.

L'ensemble de la floraison forme un bouquet très original, avec ces fleurs longuement pédicellées.

Disons tout de suite que la description de cette plante correspond bien à celle de l'*Allium giganteum*,

décrit par Regel en 1883, et dont c'est peut-être une variété.

Quoi qu'il en soit, c'est une plante qui mérite de trouver une place dans les jardins d'ornement, où elle pourra servir à orner les plates-bandes, les rochers, les parterres, partout où il sera possible de remarquer ses inflorescences curieuses en même temps qu'élégantes.

Rustique sous le climat de Paris, cet *Allium* a été planté en pleine terre en octobre, dans un sol léger et sain, avec une couverture de fumier long pendant les grands froids.

La floraison a eu lieu à la fin de mai.

Des arrosages suivis, pendant tout le cours de la végétation, sont très favorables aux plantes et activent le développement de leurs organes. Vers le mois d'août, on peut enlever les ognons et les conserver au sec jusqu'en octobre, époque de la replantation.

Le moyen le plus pratique de multiplier cet *Allium* est par le semis de ses graines, qu'il donne en abondance et que l'on peut mettre en terre au printemps, sur couche tiède, en terrines. Somme toute, il s'agit ici d'une plante curieuse par son inflorescence, ses fleurs nombreuses, leur odeur agréable et, avec le degré de rusticité qu'elle possède, ce sont autant de qualités qui justifient son admission dans nos jardins.

Jules Rudolph.

LA CULTURE MARAICHÈRE DANS LA SUISSE ROMANDE

Bien que cet article ait surtout pour but de rendre compte d'observations pratiques, je crois cependant intéressant de retracer en quelques lignes les débuts de la culture maraîchère dans la Suisse romande.

Dans une notice sur les jardiniers maraîchers de Plainpalais au XIX[e] siècle, signée par notre collaborateur M. Henry Correvon, on lit que l'origine de la belle culture maraîchère faite dans la Suisse romande remonte à l'immigration huguenote française. Après la révocation de l'édit de Nantes, les autorités du canton concédèrent aux immigrants les bancs de sable qui s'étendaient entre l'Avre et le Rhône à leur confluent.

De même que les maraîchers parisiens ont assaini et consolidé une grande partie des terrains où est construite la grande ville, les maraîchers de Plainpalais ont consolidé les terrains où est construit aujourd'hui un riche faubourg de Genève.

On trouve encore dans ce pays plusieurs vieilles familles qui pratiquent la culture maraîchère de père en fils depuis l'époque de l'immigration et parmi lesquelles on peut citer la famille Dufour, dont un des membres, M. Auguste Dufour, président de la Fédération des syndicats maraîchers de la Suisse romande, s'occupe de la culture maraîchère en Suisse avec une compétence reconnue de tous ses collègues.

Chaque année, la Fédération des syndicats maraîchers organise des concours sur place des jardins-marais, tantôt d'un côté, tantôt d'un autre. Ayant été nommé, il y a quelques années, membre correspondant de cette Association, je fus prié par son distingué président d'aller prendre part à un de ces concours.

Ce concours eut lieu le 14 septembre dernier. Il avait été très bien préparé ; les maraîchers qui ont désiré y prendre part ont été divisés par catégories, selon l'importance de leur culture. Le jury est nommé par l'Association et fixe lui-même, quelques jours à l'avance, la date des visites sur place, sans prévenir les intéressés. Par ce moyen, le jury peut absolument se rendre compte de la valeur et de la bonne tenue des cultures.

La culture maraîchère des environs de Genève ressemblant plus à la culture qui est faite dans nos villes de province qu'à celle des maraîchers parisiens, qui sont surtout spécialistes et primeuristes, j'ai cru devoir inviter et proposer à la Fédération, pour faire partie du jury, le président du syndicat des maraîchers dijonnais. L'avis de ce vieux maraîcher de province, qui fut mon premier maître, m'était très précieux pour établir une critique juste sur ces cultures.

Mon collègue dijonnais et moi, nous avons surtout admiré la propreté des cultures en général, ce qui est le point primordial en pareille matière ; en second lieu, la bonne distribution des terrains pour l'aménagement des cultures. En un mot, on sent qu'il y a là des praticiens qui sont guidés par l'expérience des générations passées pour l'installation de leurs marais, et qu'ils ont su s'inspirer du bon goût et de l'amour-propre que les anciens maîtres des temps passés apportaient à leurs travaux.

Parmi les cultures d'automne bien établies, nous avons remarqué en premier lieu les Artichauts *violets de Genève* ; on voit que cette variété est sélectionnée de longue date par les cultivateurs suisses. Elle est aussi bien acclimatée. Cette culture est admirable à tous les

points de vue. Il n'y a pas de manque dans les carrés et toutes les plantes sont exactement semblables. La récolte commence plus tard que sous le climat de Paris ; néanmoins, on a le temps de la faire avant les froids d'automne.

Le Cardon épineux *argenté de Plainpalais*, cultivé sur une grande échelle, est également une belle plante sélectionnée de longue main par des connaisseurs. Sa culture est très bien établie, les plantes sont suffisamment espacées pour obtenir de beaux produits, et le terrain argileux qui consttue une grande partie des marais que nous avons visités est très propice à cette culture. Disons en passant que pour avoir de beaux Cardons il faut laisser à chaque pied un espace de 1m 25 en tous sens. Je suis persuadé que cette variété de Cardon, qui a quelque analogie avec les variétés de Céleris dorés au point de vue de la teinte, blanchit et s'attendrit sans grande difficulté. Il n'y a donc qu'à le préserver de la gelée pour en approvisionner les marchés pendant tout l'hiver.

Les Choux de différentes variétés sont cultivés en grande quantité ; nous avons surtout remarqué la variété Chou *frisé de Plainpalais* ; il n'y a pas de doute que ce Chou soit sélectionné depuis longtemps par les maraîchers suisses. C'est un excellent Chou, très recommandable pour tous les jardiniers.

Nous avons aussi fort apprécié la culture des Bettes rouges, qui est faite en assez grande quantité. Dans les Haricots à rames, variétés *mange tout*, nous en avons vu qui ont une végétation luxuriante, sont très fertiles et produisent des cosses extraordinaires.

Les différentes variétés de Céleris : Céleri *rave*, Céleri *doré*, Céleri *Chemin*, Céleri *vert*, etc, les Carottes demi-longues, les Poireaux, les Navets, etc., sont de bonne culture.

Dans la culture des Salades nous n'avons remarqué qu'une variété de Laitue, bien sélectionnée, probablement cultivée depuis longtemps dans ces pays ; elle est appelée Laitue *pommée Sémoroz*.

Chez quelques maraîchers, nous avons trouvé différentes variétés de Tomates, notamment les variétés *Chemin*, *Perfection* et *Trophy*, très bien soignées, ce qui démontre une entente spéciale de cette culture.

Les Melons sont cultivés en petite quantité ; les maraîchers disent qu'ils ont peine à soutenir la concurrence étrangère ; il peut y avoir du vrai, car il paraît que le fumier est très cher à Genève. J'estime cependant que si ces praticiens avaient une variété rustique ne demandant pas une grande chaleur de fond, à l'aide de châssis et de cloches, ils pourraient lutter contre cette concurrence désastreuse pour eux. Je crois que quelques jeunes maraîchers essaient de réagir, car nous avons vu chez M. Nicodet, maraîcher à Troinex, une expérience de culture faite sur au moins quinze variétés de Melons, en vue de reconnaître celle qui réussira le mieux sous ce climat. Je ne puis que féliciter l'auteur de ces essais et encourager les jeunes à suivre cette voie. Je recommande l'essai de la variété *Kroumir parisien*, issue de la variété *de Chypre*. Ce Melon est très rustique et d'une excellente qualité.

Les autres Cucurbitacées cultivées sont le Cornichon, le *Courgeon de Genève*, etc.

Parmi les cultures qui laissent à désirer, nous citons celle des Choux-fleurs : nous n'avons guère vu que la variété Chou-fleur *géant de Naples* ; cette variété peut être excellente pour la fin de l'automne, mais avant cette époque, je crois qu'elle peut être avantageusement remplacée par des variétés plus tendres. Je ne sais pas si nos variétés de Choux-fleurs tendres, cultivées avec tant de succès sous le climat de Paris, réussiraient sous l'âpre climat de la Suisse ; c'est ce que l'avenir nous apprendra. Il sera sans doute nécessaire de les sélectionner et de les acclimater, en récoltant les graines dans le pays, pour qu'elles s'accommodent de la nature du sol. Il est utile de dire ici qu'avec une variété de Chou-fleur on peut en produire plusieurs différentes, selon le choix que l'on fait des porte-graines. Si l'on veut attendrir sa variété de Chou-fleur, on choisira pour porte-graines les premiers pieds qui développent leurs fleurs ; pour les durcir, on prendra des graines des derniers, et si l'on veut maintenir sa variété telle quelle, on prendra des porte-graines indistinctement dans tout l'ensemble de la récolte. Il faut aussi tenir compte de la nature du sol que l'on cultive ; dans les terrains sableux et légers, il est nécessaire de durcir un peu les Choux-fleurs, mais dans le cas qui nous occupe, où il s'agit de terres argileuses et froides, il faudra plutôt chercher à les attendrir ; d'ailleurs c'est l'expérience et la pratique qui guident le maraîcher pour choisir les porte-graines de toutes les plantes qu'il cultive.

Ajoutons qu'à Genève, ainsi que dans beaucoup de cultures de province, on n'apporte pas toujours tous les soins voulus à couvrir de feuilles les pommes des Choux-fleurs quand elles commencent à se développer, c'est-à-dire, en terme de métier, à faire la couverture.

J'ai vu, sur les marchés de Genève, des Choux-fleurs qui n'auraient eu qu'une minime valeur aux halles de Paris, rien qu'à cause de leur mauvaise couleur, provenant de ce défaut de couverture.

Il faut que tous les praticiens sachent bien (comme les bonnes cuisinières le savent déjà) qu'un Chou-fleur mal cultivé, mal couvert et aussi mal échenillé, est fort, âcre et de mauvais goût, tandis que un autre Chou qui a reçu tous ces bons soins est fin, doux, on peut ajouter moëlleux. Si l'on présentait des produits supérieurs, ainsi obtenus, sur les marchés où l'on n'a pas l'habitude d'en voir, les acheteurs ne seraient pas longtemps à leur attribuer leur réelle valeur ; les acheteurs et les vendeurs y trouveraient leur compte.

Les salades d'automne, Chicorées et Scaroles, laissent à désirer chez beaucoup de maraîchers au point de vue de la sélection. Ces cultivateurs ne récoltent probablement pas leurs graines eux-mêmes. Il est difficile de faire le métier de maraîcher dans la perfection, si l'on ne récolte pas soi-même ses graines, en y apportant les plus grands soins.

En résumé, la culture maraîchère de la Suisse romande est bien faite en général, à part les quelques petits défauts que je viens de signaler et que les maraîchers eux-mêmes reconnaissent.

On peut même engager les jardiniers qui habitent sous un climat à peu près semblable à celui de Genève à cultiver les plantes sélectionnées par ces habiles maraîchers, notamment les Artichauts, les Cardons, les Choux *frisés de Plainpalais*, la rustique variété de Laitue *pommée Sémorcz*, etc. Toutes ces plantes ont atteint le maximum de la sélection.

Enfin, pour terminer cet article, je me permettrai de faire quelques réflexions sur la culture en général. Il m'a semblé que, chez beaucoup de maraîchers que nous avons visités, il y a une certaine aisance qui peut leur permettre d'augmenter leur matériel en châssis, et même en cloches, je ne dis pas pour faire la culture de primeurs proprement dite, mais tout au moins pour avancer leurs cultures printanières, et surtout pour l'élevage des plants au printemps, qui doit demander beaucoup de soins sous ce dur climat, Ce matériel serait ensuite utilisé pour la culture des Melons. Cette réflexion ne s'adresse pas seulement aux maraîchers de Genève, mais à tous ceux qui sont placés dans les mêmes conditions.

J. Curé,
Secrétaire du Syndicat des maraîchers de la région parisienne.

LE COSSUS GATE-BOIS

Parmi les insectes nuisibles à nos arbres, le Cossus gâte-bois (*Cossus ligniperda*, Fab.) est certainement l'un de ceux qui causent le plus de dégâts.

Le Cossus gâte-bois (fig. 241) est un gros papillon qui éclot en juin-juillet et qui dépose sur les arbres de presque toutes les espèces — notamment des arbres fruitiers et des Peupliers — ses œufs d'où éclosent les chenilles qui s'introduisent dans le bois, dont elles se nourrissent.


Fig. 241. — Cossus-gâte-bois.

Le papillon, répandu dans toute l'Europe, mesure 65 à 70 millimètres d'envergure. Les ailes supérieures, garnies de poils gris cendré, sont traversées par des bandes dentelées, de poils clairs, et par quelques bandes de poils, presque noirs. Les ailes inférieures sont de même couleur, mais avec des bandes régulières partant de l'attache des ailes. Le corps, gros et trapu, est garni de nombreux poils, disposés en bandes foncées alternant avec des bandes plus claires. L'abdomen de la femelle est terminé par une tarière qui lui sert à percer l'écorce pour y introduire ses œufs.

Les larves ou chenilles adultes (figure 242) mesurent 8 à 9 centimètres de long. Leur corps lisse et luisant, parsemé de quelques rares poils raides, est d'un blanc sale, passant à la couleur chair sur les côtés et au rouge brique sur le dos. Elles sécrètent par la bouche une humeur âcre et caustique, à odeur forte et désagréable, qui semble destinée à ramollir et à préparer la digestion du bois dont elles se nourrissent. Ces chenilles vivent deux ou trois ans, creusant des galeries qui atteignent jusqu'à 2 mètres de longueur.

Au moment de la transformation, la chenille

se rapproche de l'écorce, qu'elle ronge même intérieurement jusqu'à ce qu'elle soit complètement amincie, au point de céder sous la pres-

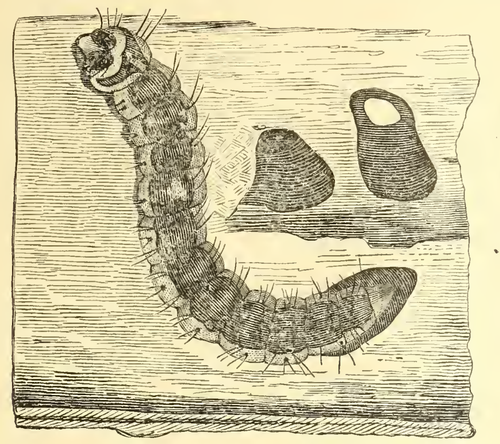


Fig. 242. — Larve du Cossus gâte-bois.

sion du doigt — ce qui facilitera la sortie du papillon — puis elle se file une coque grossière formée de fils de soie entremêlés de sciure de bois (fig. 243).

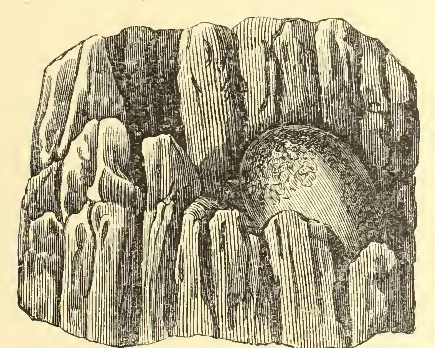


Fig. 243. — Cocon du Cossus gâte-bois.

Les chenilles du *Cossus* peuvent ainsi causer des dégâts importants, et l'on a vu des peupliers énormes tomber sous un faible vent, le tronc étant en grande partie évidé par les nombreuses galeries creusées par les larves La fig. 244 montre un tronc d'arbre attaqué par les larves du *Cossus*.

Les moyens de destruction sont assez difficiles à appliquer :

1° Le moyen qui consiste à harponner la larve, avec un fil de fer recourbé en hameçon, est recommandé, mais il ne peut évidemment guère être mis en pratique lorsque la galerie est très longue. Il faut procéder au début de la vie de la chenille. Une sorte de suintement gommeux, rougeâtre, s'échappant par une petite boutonnière de l'écorce et des déjections, formées de sciure de bois, accumulées sur le sol, décèlent la présence de la larve ; on peut alors, avec quelques chances de succès, recourir au moyen ci-dessus indiqué.

2° On peut encore tenter d'empoisonner la larve, en introduisant dans la galerie un tampon d'ouate imbibé de benzine ; on a aussi recommandé le brome. Aussitôt le tampon introduit, fermer la galerie avec un peu de terre glaise, pour empêcher l'évaporation au dehors.

3° Chercher à capturer les papillons au moment de leur éclosion et au moment de la ponte le soir (en juin-juillet), à la base des arbres.

4° L'hiver, si pendant le greffage des arbres on sent l'écorce céder en quelque point, il faut l'enlever et rechercher les cocons de Cossus, qui généralement se trouveront facilement.

Fig 244. Tronc d'arbre attaqué par les larves du Cossus.

* * *

On trouve encore dans les troncs des arbres la larve d'une espèce voisine et de mœurs analogues, la Zeuzère du Marronnier *(Zeuzera Æsculi*, Linné).

Le papillon mesure 45 millimètres d'envergure chez le mâle et 70 millimètres chez la femelle, mais le corps mince et allongé est de couleur presque noire. Les ailes, délicates, sont blanches, parsemées de très nombreux points noirs.

La chenille jaunâtre, parsemée de points noirs, atteint 25 à 30 millimètres ; elle creuse ses galeries dans nos arbres fruitiers et dans le Marronnier, d'où son nom.

Pierre PASSY.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 23 OCTOBRE 1902

Le concours d'Orchidées.

Grâce à la clémence du temps, le concours d'Orchidées a réuni plusieurs beaux groupes, entre lesquels il était bien difficile de se prononcer ; celui de M. Maron, peu nombreux, mais très choisi, avec son *Cattleya* × *Vigeriana*, d'un coloris magnifiquement intense, son *Cattleya* × *Maroni*, portant deux hampes de dix fleurs, son *Lælio-*

Cattleya × *Salliero-gigas*, qui donne les plus belles promesses, et ce bijou de *Cattleya labiata Cooksoni*, pétales et sépales blancs, labelle blanc maculé de rouge améthyste ; celui de M. Magne, très important, avec des plantes d'élite comme le *Cattleya labiata Monsieur Magne*, à fleurs très grandes et très richement colorées, le *Miltonia Moreliana superba*, une forte touffe abondamment fleurie d'*Odontoglossum grande*, de beaux hybrides de *Cypripedium*, notamment un semis de *Charlesworthi* × *insigne* et un hybride non nommé, issu du *Sallieri* et probablement du *Leeanum*, à pavillon très large et fort joliment coloré ; celui de M. Béranek, avec d'excellents *Vanda cærulea*, dont un superbement coloré, le *Lælio-Cattleya* × *Lutetia*, analogue au *velutino-elegans*, *Cattleya* × *Mantini*, *C. labiata*, d'intéressants *Cypripedium*, parmi lesquels un hybride à fleurs un peu petites, mais remarquables par leur coloris très noir, le *C. Seguini* ; celui de MM. Duval et fils, avec des *Cattleya labiata* et *aurea* très bons, les *Cypripedium* hybrides : *Arthurianum*, *Elmireanum*, *chrysotoxum*, un beau *Dendrobium Phalænopsis*, des *Oncidium* richement fleuris ; enfin, celui de M. Maurice Delarue, comprenant un *Miltonia Clowesi*, une forte touffe bien fleurie de *Cattleya Loddigesi* et un *Brassia verrucosa*.

Comité de floriculture.

MM. Cayeux et Le Clerc présentaient une belle et importante collection de Dahlias *Cactus*, ainsi qu'un lot de variétés nouvelles, parmi lesquelles plusieurs, telles que *Caméléon*, *Secrétaire-général Châtenay*, *Vice-président Bernardeau*, sont remarquables ; enfin, un petit massif de leur Sauge *Eclatante Surprise*.

M. Fichot, jardinier-chef au château de Breteuil, présentait le joli Bégonia *Phosphorescent*, peu connu, et qui a été très remarqué pour son abondante floraison, à fleurs semi-doubles rouge ponceau ; M Boucher, de Paris, avait des rameaux fleuris du *Polygonum molle* ; M. Durand, de Maisons-Laffitte, un joli *Aster* tout à fait nain ; M. Caillaud, avec ses superbes Cyclamens, a obtenu encore une fois un vif succès ; la variété blanche *Marguerite Caillaud* a été particulièrement admirée.

Le jardin colonial de Nogent exposait la première inflorescence produite en Europe par le *Musa religiosa*, le *Dracæna gracilis*, de Madagascar, qu'on pourrait comparer à un *D. Sanderiana* plus zigzagué et non panaché, et le nouvel *Anthericum Bicheti*.

M. Bellevaud présentait des potées de *Begonia Gloire de Lorraine*.

Section des Chrysanthèmes.

Beaucoup de nouveautés très intéressantes, parmi lesquelles : quatre de M. Nonin, deux de MM. Vilmorin-Andrieux, *Rajah* et *Sœur de Charité*, cette dernière très naine et d'une tenue parfaite ; trois bonnes variétés décoratives de M. Traisnel ; d'autres très belles de MM. Mazier et Grémillot ; celles de M. Laffitte, de Pau, etc.

De beaux lots à grandes fleurs étaient présentés par M. Oudot, l'un de nos plus habiles chrysanthémistes, par MM. Liger-Ligneau, Proust, Lartier, Marquet, Paurelle, Marquet, Colin, de Louveciennes (belles fleurs coupées), Laveau, etc.

Autres Comités.

Au Comité de culture potagère, M. Millet montrait des semis du Fraisier *Saint-Antoine de Padoue*, variété très remontante et à fruits très gros, tenant un peu du *Docteur Morère*. Signalons encore les belles Asperges forcées de M. Compoint et la collection de Patissons de M. Lambert. Au Comité d'arboriculture fruitière, de beaux fruits, parmi lesquels nous citerons spécialement les Pommes *Calville*, de M. Gouillard, les Raisins de MM. Arthur Andry, Sadron et Chevillot, et les Pêches *Opoix*, de M. Gaillot.

G. T.-Grignan.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 22 octobre au 7 novembre, la vente des fleurs a été assez animée. Les arrivages du Midi ont été très importants ; il en est résulté un certain fléchissement des cours.

Les **Roses** de Paris, en choix extra, sur très longues tiges, vu leur rareté, se maintiennent à des prix très soutenus ; on a vendu : *Paul Neyron*, de 10 à 12 fr. ; *Eclair*, de 9 à 10 fr. ; *Caroline Testout*, de 7 à 9 fr. la douzaine ; ces variétés sur tiges de longueur moyenne valent de 3 à 6 fr. ; dans le même choix, on a vendu : *La France*, de 4 à 5 fr. ; *Kaiserin Augusta Victoria*, de 7 à 8 fr ; *John Laing*, de 6 à 8 fr. ; *Ulrich Brunner*, de 1 fr. 25 à 1 fr. 50 la douzaine. Les **Roses** du Midi sont très peu demandées, elles valent : *Paul Nabonnand*, de 0 fr. 50 à 0 fr. 75 ; *Safrano*, de 0 fr. 40 à 0 fr. 60 ; *Paul Neyron*, de 1 fr. à 1 fr. 75 ; *Comte d'Eu*, de 0 fr. 30 à 0 fr. 50 ; *Souvenir de la Malmaison*, 1 fr. 50 ; *Maréchal Niel*, 0 fr. 75 la douzaine. Les **Œillets** du Midi, *Duchesse Olga*, valent de 1 fr. 50 à 2 fr. 50 la douzaine ; *Malmaison*, de 0 fr. 75 à 1 fr. ; les ordinaires se paient de 0 fr. 30 à 0 fr. 50 la botte. L'**Anthémis** du Midi à fleurs blanches, assez abondante, s'écoule difficilement, de 8 à 10 fr. le cent de bottes ; à fleurs jaunes, quoique en très petite quantité, ne se vend que 0 fr. 05 la botte. La **Giroflée** *quarantaine* du Midi fait son apparition, la vente en est relativement facile, de 0 fr. 20 à 0 fr. 25 la botte. Le **Réséda** du Midi n'est pas beau, son écoulement est difficile, de 0 fr. 05 à 0 fr. 10 la botte ; de Paris, on le vend 0 fr. 40 la botte. Le **Leucanthemum**, quoique assez rare, ne se vend que 0 fr. 10 la botte. Les **Glaïeuls** *gandavensis* et *Lemoinei*, dont les apports sont restreints, ne se vendent pas bien malgré le prix très

modeste de 1 fr. la douzaine; les **Glaïeuls** *Colvillei* de la région parisienne sont terminés. L'**Oranger** est en hausse, de 1 fr. 50 à 1 fr. 75 le cent de boutons. L'**Aster**, dont il y a encore abondance, se vend de 0 fr. 20 à 0 fr. 25 la botte. L'**Anthurium** *Andreanum*, peu demandé, se paie 0 fr. 10 la fleur. Les **Orchidées**, quelque peu délaissées, se vendent: *Cattleya*, de 0 fr. 60 à 0 fr. 75 la fleur; *Oncidium*, de 0 fr. 15 à 0 fr. 20 la fleur; *Odontoglossum*, 0 fr. 40 la fleur; *Cypripedium*, 4 fr. les 12 fleurs Les **Lilium** de Paris valent: *album*, 4 fr.; *rubrum*, de 4 fr. 50 à 5 fr. la douzaine. L'**Arum**, vu sa rareté, est de vente facile, de 2 fr. 50 à 3 fr. la douzaine. La **Pensée** de Paris: *Cinq macules* et *Parisienne Trimardeau* se vendent de 1 fr. à 1 fr. 50; *demi-deuil*, de 1 fr. 50 à 2 fr. le cent de bottillons Le **Mimosa**, dont les arrivages sont plus importants, est en baisse sensible, on ne le vend que de 3 à 5 fr. le panier de 5 kilos. Les **Dahlia**, encore très beaux, valent 0 fr. 20 la douzaine. La **Reine-Marguerite** devient assez rare, quoique très concurrencée par le **Chrysanthème**, on la vend aisément de 1 fr. 50 à 1 fr. 75 la botte. Les **Hélianthus** sont terminés. La **Tubéreuse** *La Perle*, malgré son abondance, subit une hausse très sensible, on la vend 2 fr. 50; à fleurs simples, 1 fr. 25 les 12 branches. Le **Stevia**, étant moins beau, ne se paie que 0 fr. 20 la botte. Le **Chrysanthème**, en fleurs ordinaires, est extrêmement abondant; on le vend de 0 fr. 20 à 1 fr. la botte; en grandes fleurs, de 3 à 8 fr. la douzaine de fleurs; en très grandes fleurs, dont la quantité est assez restreinte, on vend de 10 à 12 fr. la douzaine de fleurs. La **Violette** de Paris vaut de 0 fr. 10 à 0 fr. 15 le petit bouquet; en provenance du Midi, on paie de 6 à 10 fr. le cent de boulots. La **Violette de Parme** se vend en hausse, de 1 fr. à 1 fr. 75 le bottillon. Le **Muguet** de Paris, avec racines, vaut de 2 à 4 fr. la botte de douze brins. L'**Adiantum** de Paris se vend de 1 fr. 25 à 1 fr. 50 la botte. La **Lunaire** se paie 6 fr. la botte. Le **Lilas** sur courtes tiges vaut de 3 fr. 50 à 5 fr. la botte, et sur longues tiges de 7 à 8 fr. la botte. Le **Bouvardia** se paie 1 fr. les six corymbes. Les **Renoncules** valent 6 fr. le cent de bottes. Le **Spirea ulmaria** vaut de 1 fr. 25 à 1 fr. 50 la botte. L'**Amaryllis** se paie 0 fr. 50 la tige.

Les fleurs des forceries anglaises: les **Lilium** *Harrisii* valent 8 fr.; *album*, 4 fr.; *rubrum*, 4 fr. 50; *auratum*, 8 fr. la douzaine. L'**Eucharis** *amazonica* vaut 4 fr. la douzaine. Le **Gardenia**, 0 fr. 50 la fleur. Le **Muguet** coupé, 1 fr. 75 la botte de 12 brins. Le **Médéola**, de 6 à 7 fr. la douzaine de branches. L'**Asparagus** *Sprengeri* se paie, suivant la longueur des branches, de 0 fr. 50 à 2 fr. 50 les 6; *plumosus*, de 1 à 3 fr. les 6 branches suivant leur longueur. L'**Adiantum** vaut de 1 fr. à 1 fr. 50 la botte.

La vente des fruits se fait dans d'assez bonnes conditions. Les **Raisins** sont de vente facile; le beau choix, qui paraît être assez rare, est en hausse; le *Chasselas* du Midi, suivant le choix, se paie de 35 à 150 fr. les 100 kilos; de la région parisienne, de 40 à 50 fr. les 100 kilos; les **Raisins** noirs ordinaires, de 35 à 50 fr.; l'*Œillade* noir, de 35 à 70 fr. les 100 kilos; le **Raisin** *Chasselas doré* de Thomery se paie de 1 fr. à 3 fr. le kilo; noirs, de 1 à 2 fr. 50 le kilo; le *Muscat* du Midi, de 50 à 90 fr. les 100 kilogs; les **Raisins** de serre, blancs, valent de 5 à 8 fr. le kilog; noirs, de 1 à 6 fr le kilo; le *Muscat*, de 2 à 8 fr. le kilo. Les **Ananas**, malgré l'importance des arrivages, valent de 5 à 9 fr. pièce. Les **Arbouses** se paient 0 fr. 40 le kilo. Les **Bananes**, quoique très abondantes, valent de 15 à 22 fr. le régime. Les **Figues** fraîches valent de 0 fr. 50 à 0 fr. 60 le kilog, et de 1 fr 75 à 2 fr. la caisse de 24 fruits. Les **Pêches**, de serre, de 0 fr. 20 à 1 fr. 25 pièce; de Montreuil, 20 à 100 fr. le cent; de plein vent, de 0 fr. 50 à 0 fr. 70 le kilo. Les **Melons** se vendent à bas prix, de 0 fr. 40 à 1 fr pièce, suivant grosseur. Les **Pastèques** maintiennent leurs prix, de 1 à 4 fr. pièce. Les **Amandes** *princesses* se vendent bien de 85 à 120 fr. les 100 kilogs. Les **Fraises** *des quatre-saisons* se vendent couramment, de 2 fr. 50 à 3 fr. le kilo.; la *Saint-Antoine de Padoue* et *Orégon*, très rares et très demandées, valent de 4 à 5 fr. le kilog.; la *Saint-Joseph*, de 3 fr. à 3 fr. 50 le kilog. Les **Poires** de choix sont de vente facile, on les paie jusqu'à 0 fr. 60 pièce, et de 50 à 100 fr. les 100 kil.; les fruits ordinaires sont peu demandés, on les vend de 15 à 35 fr. les 100 kilos. Les **Coings** s'écoulent facilement et à des prix plus élevés, de 25 à 45 fr. les 100 kilos. Les **Noix**, dont la place a été quelque peu chargée, se vendent bien de 50 à 70 fr. les 100 kilos. Les **Pommes**, dont la vente est peu active, se vendent cependant à des prix élevés; les **Pommes** de choix se paient de 0 fr. 10 à 0 fr. 40 pièce; les ordinaires valent: *Reinette du Canada*, de 40 à 100 fr.; *Calville rouge*, de 20 à 50 fr. les 100 kilos. Les **Noisettes** s'écoulent assez bien, mais à des prix plus bas, de 50 à 60 fr. les 100 kilos. Les arrivages d'**Oranges** prennent de l'importance, mais comme elles laissent à désirer comme maturité, la vente en est difficile, de 24 à 26 fr. la caisse de 490 fruits.

Les légumes étant moins abondants, la vente est plus facile à des prix mieux soutenus. On cote aux 100 kilos: **Haricots verts**, de Paris, de 30 à 100 fr.; du Midi, de 40 à 125 fr; écossés, de 16 à 20 fr. **Pois verts**, de 20 à 70 fr. **Piments**, de 20 à 70 fr. **Ail**, de 30 à 45 fr. **Laurier-sauce**, de 20 à 35 fr. **Epinards**, de 15 à 18 fr. **Persil**, de 15 à 20 fr. **Cerfeuil**, de 13 à 20 fr. **Oseille**, de 10 à 12 fr. **Echalotes**, de 25 à 40 fr. **Pommes de terre**, *Hollande*, de 8 à 12 fr.; *Saucisse rouge*, de 6 à 8 fr. **Tomates**, de 20 à 30 fr. On cote au cent: **Laitues**, de 3 à 6 fr. **Chicorées frisées**, de 2 à 6 fr. **Scaroles**, de 2 à 8 fr. **Artichauts**, de 8 à 27 fr. **Romaines**, de 4 à 12 fr. On cote aux 100 bottes: **Poireaux**, de 15 à 30 fr. **Panais**, de 7 à 8 fr. **Navets**, de 12 à 18 fr. **Carottes**, de 10 à 16 fr. **Radis** *roses*, de 5 à 10 fr. **Ciboules**, de 3 à 5 fr. **Céleri**, de 25 à 35 fr. **Thym**, de 10 à 16 fr. **Salsifis**, de 25 à 35 fr. **Barbe de Capucin**, de 45 à 50 fr. **Estragon**, de 10 à 15 fr. Le **Champignon** de couche vaut de 0 fr. 90 à 1 fr. 80 le kilo. **Cèpes**, de 0 fr. 80 à 1 fr. 20 le kilog. **Girolles**, de 0 fr. 50 à 0 fr. 60 le kilog. Les **Concombres**, de 8 à 9 fr. la douzaine. Les **Cornichons**, de 0 fr. 80 à 1 f. 20 le kilo. La **Rhubarbe**, de 0 f. 20 à 0 f. 30 la botte. Les **Potirons**, de 0 fr 50 à 3 fr. pièce. La **Mâche**, de 0 fr. 35 à 0 fr. 45 le kilo. Les **Choux-fleurs**, très abondants, valent de 10 à 25 fr. le cent. **Choux pommés**, de 3 à 8 fr. le cent. **Choux de Bruxelles**, de 0 fr. 40 à 0 fr. 50 le kilo. Le **Cresson**, dont les apports sont très importants, ne vaut que de 0 fr. 10 à 0 fr. 50 les 12 bottes, Les **Aubergines** se tiennent facilement de 15 à 16 fr. le cent.

H. Lepelletier.

CORRESPONDANCE

M. E. M. à Mouchamps (*Vendée*). — Les cultures de **Pois d'arrière-saison** sont souvent envahies par l'Oïdium ou *Erysiphe communis*, analogue à l'*Erysiphe Tuckeri* de la Vigne. Contre ce mal il faut employer le soufrage, et répéter cette opération à plusieurs reprises. Les variétés anglaises comme *Telegraph*, *Goliath*, etc., à feuillage très ample, sont plus particulièrement atteintes par cet Oïdium. Celles qu'il convient de cultiver tardivement sont surtout : *Pois serpette* ou *d'Auvergne ; Merveille d'Etampes*, et la nouveauté dite *à trois cosses* de la maison Vilmorin, qui, sous ce rapport, au Jardin-Ecole de Soissons, cet été, s'est parfaitement comportée en culture tardive.

Une variété de **Fraise** à gros fruits non remontante, tardive, qui a donné à Soissons **en terrain sablonneux** des résultats surprenants, est la Fraise *Princesse Dagmar*. Vous pourriez l'essayer. D'autres excellentes variétés tardives sont : *Lucie, Jucunda*, *Cérès* et *Docteur Hogg*. — Ch. Gr.

M. A.-R. (*Loir-et-Cher*). — Vos Orangers sont attaqués par les **Kermès** et par la **fumagine** ; les deux maux, d'ailleurs, vont très souvent ensemble, car la fumagine paraît se développer tout particulièrement sur les parties attaquées par les Kermès. Vous débarrasserez les feuilles de ces derniers insectes en les frottant soigneusement avec un chiffon ou morceau de bois taillé en pointe ; il faudra ensuite les badigeonner avec une émulsion de pétrole et d'eau de savon ; les doses sont de 300 grammes de savon noir et 2 litres environ de pétrole pour 10 litres d'eau. Si deux ou trois badigeonnages sont nécessaires, vous pourrez diminuer la proportion de pétrole après le premier. Si la fumagine persiste après ce traitement, vous pourrez suivre les indications données dans le numéro du 16 septembre dernier, page 444.

J.-D., à Menton. — La plante que vous avez reçue sous le nom de *Pachyrhizus Thunbergianus* s'appelle plus exactement **Pueraria Thunbergiana**. Ce n'est pas une Acanthacée, mais une Légumineuse. Vous la trouverez décrite et figurée dans la *Revue horticole*, année 1891, page 31. Originaire du Japon, elle est rustique en France ; sous le climat de Paris, elle fleurit peu et très tard, mais dans votre région elle est très ornementale. Elle produit des thyrses de fleurs violet pourpré, fréquemment cachés par les feuilles ; sa tige est volubile de gauche à droite. Elle pousse avec une vigueur extrême, et couvre en peu d'années un très grand espace. M. de Mortillet, qui l'introduisit en France vers 1878, disait qu'une jeune plante avait couvert chez lui, à Grenoble, une surface de 28 mètres carrés en deux ans. Ses racines énormes fournissent une fécule excellente. — On la multiplie très facilement par couchage des tiges ; c'est le procédé le plus rapide et le plus avantageux, car la plante ne donne ordinairement pas de graines, au moins dans nos régions. Quant au greffage, nous n'en avons pas entendu parler, et nous ne savons pas quel est le sujet auquel vous faites allusion.

M. C. (Palestine). — La **Tomate** contient surtout de l'eau, en quantité très considérable, et il nous paraît très peu probable qu'elle donne des résultats comme engrais si vous enfouissez ce légume au pied des arbres. Nous vous conseillerions tout au moins de laisser sécher en partie les fanes avant de les enfouir. Nous ne connaissons pas d'analyses des fruits de Tomates ; d'après les travaux de MM. Denaiffe et G. Truffaut, la partie herbacée contient fort peu d'azote, à peine un peu plus de 1 kilogramme pour 1.000 de matière verte, autant d'acide phosphorique, et 6 kilogrammes de potasse. Quant à cultiver des Tomates au pied de vos arbres pour les enfouir ensuite comme engrais, c'est une opération que nous ne pouvons assurément pas vous conseiller.

R., à Lyon. — Les tubérosités que présentent les racines de la Tomate ou des jeunes Laitues envoyées n'ont rien de commun avec la hernie du Chou Ces tumeurs sont produites par l'irritation causée dans les tissus des racines par la présence des anguillules du genre *Tyleuchus*. La section de ces tumeurs ou des grosses racines boursouflées montre, au milieu des tissus de la racine, des sacs remplis d'œufs, ou renfermant de jeunes anguillules à divers états de développement. Le sol étant contaminé par ces animaux, toutes les plantes que vous y introduisez risquent d'être envahies ; le parasite dont il est question envahit des plantes d'espèces très différentes.

Il faut pour l'instant arracher les plantes dans les régions contaminées, en ayant soin d'extraire autant que possible toutes les racines ; réunir le tout en tas et le brûler *immédiatement*. Le sol restera sans culture pendant un an au moins et sera retourné au printemps deux ou trois fois, en l'arrosant chaque fois avec un lait de chaux très étendu et récemment préparé (cinq kilogrammes de chaux vive délitée, puis délayée dans 100 litres d'eau).

Si vous êtes obligé de conserver le sol en culture, il faudra le sulfurer au sulfure de carbone pur, ou additionné de son volume d'essence de pétrole, soit au moyen d'un pal injecteur, soit au moyen de capsules.

Il faudra pratiquer au moins un trou du pal pour chaque pied de plante et à 10 ou 15 centimètres de la base de chacun. — L. M.

Orléans. — Imp. G. Jacob Paul Pigelet successeur — *Le Directeur-Gérant:* L. Bourguignon

CHRONIQUE HORTICOLE

Elections à la Société nationale d'horticulture de France. — Dons à la Société nationale d'horticulture. — Un marché aux plants à Fontenay-sous-Bois. — Les importations de végétaux et semences dans la République Argentine. — Les jardins ouvriers de Beaune. — Notes du jardin du Crest. — *Cotoneaster angustifolia.* — Sur la conservation de la vitalité des végétaux dans l'emballage. — Sur l'hybridation des Clématites. — Culture de l'*Iris Kæmpferi.* — Fruits d'Asperges. — Raisin *Président Gaston Chandon.* — Conservation par le froid ou forçage par l'éther. — Conservation des pieux en bois. — Ouvrages reçus. — Destruction du kermès-coquille. — Un ennemi des Bégonias. — Pommes de terre plantées à différentes profondeurs. — Nécrologie : *M. Ernst Schmidt ; M. Charles Maries ; M. Carl Lackner ; M. Emile Soland.* — *Errata.*

Elections à la Société nationale d'horticulture de France. — La Société nationale d'horticulture de France se réunira en Assemblée générale, le jeudi 11 décembre 1902, à *deux heures précises.* Le but de la réunion, en outre des travaux ordinaires, est : 1° de sanctionner le budget de 1903, adopté par le Conseil d'administration ; 2° de procéder aux élections des membres dont les fonctions cessent avec la présente année, à savoir : deux Vice-Présidents, le Secrétaire général adjoint, deux Secrétaires, quatre Conseillers et la Commission de contrôle.

Dons à la Société nationale d'horticulture. — Deux dons généreux viennent d'être faits à la Société nationale d'horticulture pour la création de prix à décerner annuellement : l'un par M. Gravereaux, de L'Haÿ, pour des Rosiers nouveaux, l'autre par la Chambre syndicale des architectes paysagistes, pour des travaux de l'art paysagiste.

Un marché aux plants à Fontenay-aux-Roses. — Un marché aux plants (Pommiers Doucins, Paradis, Cognassiers et autres petits plants) vient d'être créé à Fontenay-aux-Roses près Paris, à partir du dimanche 23 novembre, place de la Mairie, et se continuera tous les dimanches jusqu'au 12 avril 1903.

Les importations de végétaux et semences dans la République Argentine. — Le président de la République Argentine vient de réglementer, par décret en date du 28 août dernier, l'application de la loi du 10 juillet 1902 relative aux importations de végétaux et de semences. Aux termes de ce décret, ces importations ne pourront désormais se faire que par le port de Buenos-Ayres, et elles seront soumises à une surveillance scrupuleuse en vue d'empêcher l'introduction des maladies ou des insectes nuisibles.

Nous ne pouvons publier ici ce document, qui est fort long ; les intéressés le trouveront dans le *Journal officiel* du 27 octobre, parmi les informations du Ministère de l'Agriculture. Signalons seulement quelques dispositions singulières, comme celle-ci : en vertu de l'article 11, « les fruits et légumes destinés à la consommation, provenant de pays où n'existent pas les affections susénoncées (le phylloxera et le pou de San-José), seront admis librement. Si ces produits viennent de pays suspects (parmi lesquels est classée la France), on leur appliquera les mesures prophylactiques indiquées pour les autres végétaux. » Or ces mesures, nous les trouvons indiquées dans ces termes à l'article 8 : « Les plantes sans terre et les boutures subiront la désinfection complète dans toutes leurs parties par les procédés d'immersion ou d'exposition, pendant un temps suffisant, à l'action de vapeurs antiseptiques. »

Les fruits et légumes soumis à ce traitement auront sans doute perdu quelque peu de leur attrait.

Les jardins ouvriers de Beaune. — Une œuvre très analogue à celle de M. Renaudin, dont M. Curé retraçait l'histoire ici même tout récemment, a été entreprise dans la banlieue de Beaune par M. Fontaine, inspecteur général honoraire des Ponts et chaussées. En louant à ses frais diverses parcelles de terrain aux environs de la ville, M. Fontaine a pu procurer à environ trente-deux familles des jardins potagers ayant chacun 450 mètres carrés de superficie.

A la différence de l'œuvre de M. Renaudin et de la plupart des œuvres similaires, les jardiniers de Beaune ont été laissés entièrement à leur initiative individuelle ; on leur a fourni un jardin, en leur laissant la faculté de le cultiver quand et comme ils l'entendent. Nulle convention écrite n'est intervenue entre les donateurs et les bénéficiaires, choisis avec soin parmi les familles nécessiteuses honnêtes. Les deux parties ne sont liées que par une confiance réciproque.

Une petite comptabilité tenue par chacun des intéressés a permis de se rendre compte des résultats obtenus. Le produit net des légumes, évalué d'après le cours moyen du marché de Beaune, a varié, après déduction des frais, de 20 à 54 francs. Ce résultat, déjà très appréciable, pourrait être trouvé faible si on le comparait à ceux obtenus à Sceaux ; mais il faut tenir compte de la différence des situations : les jardiniers de Sceaux sont entourés d'une élite de praticiens qui se font un plaisir de mettre à leur disposition une expérience dont ceux de Beaune sont privés, et qu'ils doivent acquérir à leurs dépens.

Malgré cette lacune, difficile à combler dans une région où la culture maraîchère compte peu d'adeptes spécialisés, l'œuvre de M. Fontaine est prospère. Les jardiniers novices rivalisent d'entrain, d'initiative intelligente, et leur dévouement mutuel, leur esprit de solidarité sont une douce récompense pour le généreux philanthrope qui se dévoue à cette œuvre.

M. Fontaine se propose d'ailleurs de devenir

acquéreur des terrains, dont il n'est actuellement que locataire, et d'y faire tous les aménagements nécessaires pour les mettre en harmonie avec leur nouvelle destination.

Une très heureuse innovation qui nous semble intéressante à signaler, car elle peut être appliquée dans tous les jardins situés à quelque distance des habitations, c'est l'adjonction à la culture potagère d'une ruche perfectionnée, dont M. Fontaine se propose de donner un spécimen à tous ceux des intéressés qui lui en feront la demande. Il estime augmenter ainsi de 30 à 40 francs le rapport annuel de chaque jardinet.

Nous signalons avec plaisir cette nouvelle extension donnée à l'œuvre si intéressante des Jardins ouvriers, mais, tout en constatant les bons résultats obtenus à Beaune, nous ne pouvons nous empêcher de reconnaître l'utilité des conseils donnés aux jardiniers débutants par des praticiens expérimentés et nous souhaitons vivement, avec M. Curé, que l'enseignement horticole prenne place dans les programmes scolaires, ce qui éviterait bien des déboires aux jardiniers novices, et permettrait aux bénéficiaires des jardins ouvriers de parvenir avec moins de tâtonnements à l'utilisation parfaite des jardinets qu'on leur confie.

Notes du jardin du Crest. — Nos lecteurs n'ont certainement pas oublié les notes si instructives dans lesquelles M. Marc Micheli nous adressait de temps en temps le résumé des observations recueillies dans ce beau Jardin du Crest, où il rassembla des collections précieuses et introduisit nombre de plantes nouvelles.

Mme Micheli a bien voulu nous remettre les dernières notes qu'on va lire, et qui ont été trouvées dans les papiers de notre regretté collaborateur. Nous nous faisons un devoir de les publier :

1° *Gerbera Jamesoni.* — Cette belle et intéressante plante ne saurait être trop recommandée aux amateurs. Parmi les différentes variétés qui sont énumérées, la meilleure est, à mon avis, le type même, avec ses grands capitules couleur Abricot foncé, rappelant la nuance du bel *Asclepias tuberosa* ; c'est une couleur brillante et peu répandue dans nos jardins. La floraison se prolonge pendant toute la seconde partie de l'été et chaque capitule dure plus d'une semaine. Ils se forment le soir pour se rouvrir au matin et, pendant la journée, ils tournent sur leur pédoncule de façon à faire toujours face au soleil. Le *Gerbera* est rustique dans la région méditerranéenne ; il me souvient d'en avoir vu de fortes touffes dans le jardin de M. Hanbury à la Mortola ; mais au nord des Alpes, il demande à être rentré en hiver. Malgré plusieurs essais, je n'ai pu réussir à lui faire passer la mauvaise saison en pleine terre sous châssis ; il faut le relever et le mettre sur couche, ce que la plante supporte sans en souffrir, pour peu que l'opération n'ait pas été faite trop tard. La meilleure place pour l'été est une case profonde, sur une rocaille bien ensoleillée. La multiplication se fait par graines, qui mûrissent dans le Midi, mais pas chez nous, ou par division des fortes touffes.

Je veux également signaler son mérite pour la floraison hivernale en serre froide ou même en orangerie. La longue durée de ses capitules en fait réellement une plante de premier ordre.

2° *Stanhopea Langlasseana.* — M. le professeur Cogniaux a décrit, dans le *Gardeners' Chronicle* du 14 décembre 1901, cette remarquable Orchidée découverte par le regretté Langlassé. Elle fut trouvée en Colombie à Altaquer, sur le Rio Guiza, près de la localité classique d'où Ed. André a rapporté les premiers spécimens d'*Anthurium Andreanum*.

L'importation de ce *Stanhopea* ne comprenait malheureusement qu'une seule touffe, qui a pu être divisée en quatre.

Ce qui distingue surtout cette espèce, remarquable par la beauté de ses fleurs (qui ne durent malheureusement que quarante-huit heures) et par leur exquis parfum, c'est la durée de sa floraison. La plus forte de nos plantes a produit ses premiers boutons le 6 octobre 1901 et depuis, les inflorescences se sont succédé sans interruption ; la dernière s'est épanouie dans les premiers jours de mars, soit cinq mois après.

3° *Tecophilæa Cyanocrocus.* — Encore une plante bien oubliée et qui pourtant ne le mérite guère. Peu de fleurs bleues présentent un coloris aussi intense ; on peut la comparer aux plus brillantes Gentianes. Cultivée en pleine terre et sous châssis, elle fleurit en avril-mai. Mais nous avons réussi l'hiver dernier à en obtenir en pots (les bulbes demandent à être enterrés profondément) et sur couche froide, où ils ont fleuri dans les premiers jours de mars. Sous cette forme, le *Tecophilæa* sera une précieuse addition aux plantes pouvant servir à la décoration des salons pendant la mauvaise saison.

Cotoneaster angustifolia. — MM. Vilmorin-Andrieux ont présenté à la Société nationale d'horticulture de France, dans sa séance du 13 novembre dernier, des échantillons de ce nouvel arbuste d'ornement, au sujet duquel M. Maurice de Vilmorin a donné des renseignements intéressants. Le *Cotoneaster angustifolia* a été introduit du Yunnan par l'abbé Delavay ; mais les échantillons présentés proviennent du Thibet, et étant donnée la partie du Thibet où la plante a été trouvée, il y a lieu de penser qu'elle sera rustique en France, tout au moins quand l'hiver ne sera pas très rigoureux. Elle a beaucoup d'analogie avec les Buissons-ardents, (*Cratægus pyracantha*) et surtout avec la variété *Lalandei*, mais s'en distingue nettement par son feuillage très spécial ; ses fruits, d'un coloris très brillant, sont plus durables que ceux du *Cratægus P. Lalandei*, et se conservent en bon état jusqu'au mois de février. Les rameaux sont garnis de fortes épines très défensives.

Sur la conservation de la vitalité des végétaux dans l'emballage. — Il y a quelques années, M. Louis-Anatole Leroy, l'éminent horticulteur d'Angers, président de la Société d'horticulture de Maine-et-Loire, avait été frappé de ce fait que les jeunes plants d'arbres que nos horticulteurs envoient chaque hiver par milliers aux Etats-Unis

arrivaient en très bon état, même après des traversées retardées. Avec un emballage approprié, les délais peuvent être considérables sans danger. C'est ainsi qu'un envoi arrêté pendant trois mois à Saint-Pierre de Terre-Neuve par un naufrage n'en arriva pas moins en conditions parfaites.

Or, à quelle limite extrême ces retards peuvent-ils être reculés sans détruire la vie des jeunes plants? C'est ce que M. L. Leroy a voulu savoir.

L'an dernier, le 25 novembre, une caisse longue de deux mètres, large de un mètre sur 80 centimètres de hauteur, fut remplie de jeunes plants de deux ans de Poirier franc [1], à racines nues, placées à plat par couches entrecroisées, avec de la mousse sèche pour calfeutrement et sous précaution de proscrire toutes matières fermentescibles.

La caisse en question contenait dix mille plants.

Elle a été ouverte le 8 novembre du présent mois chez M. L. Leroy, à Angers, dans un grand hall d'emballage où elle était restée intacte, soigneusement fermée, depuis un an par conséquent. Le décaissage a eu lieu en présence de M. Viger, sénateur, président de la Société nationale d'horticulture de France, de M. André de Joly, préfet de Maine-et-Loire, et de M. Edouard André.

Après avoir enlevé la couche de mousse placée immédiatement sous le couvercle de la caisse, on trouva les premiers lits de plants de Poiriers morts, jusqu'à une profondeur de 20 à 25 centimètres. Les tiges étaient couvertes d'une moisissure (*Mucor*) dont les spores étaient arrivées à maturité et intéressaient le tiers ou la moitié des plants. Les racines étaient sèches et sans moisissures.

Plus bas, on a trouvé des paquets entiers de plants sains, parfaitement vivants, à aubier vert sous l'écorce que l'on soulève avec un canif. Ces plants étaient bons pour la reprise ; ils vont être replantés pour continuer l'expérience.

En approchant des autres parois de la caisse, on retrouva les mêmes phénomènes de siccité et de moisissure. Le voisinage de l'air avait évidemment été funeste à la conservation de la vie, en provoquant des alternatives d'humidité et de sécheresse qui avaient accéléré la nécrose des jeunes plants.

La proportion des plants restés vivants a été de 10 pour 100.

N'y a-t-il pas là un fait curieux et très intéressant, de nature à provoquer la continuation d'expériences similaires sous des formes et avec des durées variées? Ed. A.

Sur l'hybridation des Clématites. — La nouvelle série des Clématites à belles fleurs provenant des croisements entre les variétés grandiflores (que M. A. Lavallée appelait *mégalanthes*) et le *Clematis coccinea* et réciproquement, prend des proportions inattendues. Nous avons vu, dans le cours de la présente année, les derniers produits obtenus par notre collaborateur M. F. Morel, de Lyon, et dont nous aurons l'occasion de parler plus longuement l'année prochaine.

Mais M. Morel a observé un fait curieux, qu'il vient de nous signaler en des termes que nous croyons opportun de signaler à nos lecteurs :

« Ce qu'il y a d'intéressant dans ces plantes, c'est la nouveauté des formes et des coloris ; c'est aussi la constatation de l'influence de chacun des parents sur la progéniture. On a voulu établir des rapports entre les croisements du règne animal et du règne végétal et attribuer une influence prépondérante au sexe masculin sur la formation du caractère de la race. On a oublié que ces plantes sont hermaphrodites, au moins pour la plupart. Ce n'est peut-être pas le sexe, chez elles, qui détermine la suprématie, mais plutôt l'espèce.

« Dans la plupart des cas, pour ne pas dire tous, le *Clematis coccinea* détermine la nature de l'hybride et lui transmet ses principaux traits : consistance des tiges, coloris des fleurs, forme et contexture des sépales, sans qu'on puisse trouver de différence d'influence suivant que le *C. coccinea* sert de porte-pollen ou de porte-graines.

« Jusqu'à présent, les hybrides de seconde génération n'ont pas vécu, c'est-à-dire que les fécondations faites sur les plantes hybrides de mégalanthes et de *coccinea* donnent des graines d'apparence fertile qui germent ou non, mais dont aucune, jusqu'à présent, n'a produit de plantes vivant plus d'un an. Nous essayons toujours, et je suis bien persuadé que nous obtiendrons des graines vraiment fertiles un jour ou l'autre. »

Culture de l'Iris Kæmpferi. — A propos de l'article de M. Mottet que nous avons publié récemment sur ce sujet [1], M. E. Barbier, de la maison Barbier et Cie, d'Orléans, nous écrit pour confirmer absolument les indications fournies par notre collaborateur. « Depuis plus de vingt ans, dit M. Barbier, nous avons dans nos cultures de Beuvronne une assez belle collection d'*Iris Kæmpferi*, à fleurs simples et à fleurs doubles, que M. Paul Transon a rapportée d'un voyage en Amérique ; nous les cultivons en terrain sablonneux à fond argileux ; ils acquièrent dans ce sol une très belle végétation, et les fleurs atteignent les plus grandes dimensions qu'on puisse désirer. »

Fruits d'Asperges. — Pendant l'automne et l'hiver, on obtient de jolis effets en mélangeant aux fleurs, dans les décorations florales des appartements, les baies ou fruits rouges de certains arbustes. En Angleterre, à l'occasion notamment des fêtes de Noël et de fin d'année, on utilise de cette façon des quantités considérables de rameaux fructifères de Houx, dont le feuillage possède également des qualités décoratives appréciables.

Les rameaux d'Asperges pourraient rendre des services analogues, et il est surprenant qu'on n'y ait pas recours plus souvent ; ils donnent beaucoup de légèreté aux bouquets, rehaussent à merveille les fleurs massives, et leurs petites baies rouges

[1] On sait que les pépiniéristes des Etats-Unis ne peuvent réussir à produire dans leur pays ces sortes de plants fruitiers destinés à recevoir le greffage des variétés cultivées.

[1] Voir *Revue horticole*, 1902, p. 505.

font un effet fort agréable. Le feuillage et les fruits se conservent assez longtemps en parfait état.

Mais rien ne vaut le Laurier d'Alexandrie (*Ruscus racemosus*) sous ce rapport. L'élégance de sss longues tiges aux feuilles vernies, du plus beau vert, persistant tout l'hiver, rehaussées par l'éclat de ses baies écarlates et semblables à de petites Cerises, en font une plante aussi précieuse pour la décoration des appartements que pour les jardins, où il vient à merveille à l'ombre, ou au nord à l'abri des bosquets et des bois. On reconnaît bien aujourd'hui sa valeur décorative et la demande au commerce en est devenue considérable.

Raisin Président Gaston Chandon. — Cette nouvelle variété de Raisin a été obtenue d'un semis de *Gros Coulard*. On sait que ce Chasselas possède de très hautes qualités, malheureusement gâtées par le défaut auquel fait allusion le nom qu'on lui a donné. M. Riffaut, de Châlons-sur-Marne, a eu la bonne fortune d'en obtenir par le semis une variété qui possède toutes les qualités du *Gros Coulard* sans en avoir le défaut.

Cette variété, semée en 1892, a produit pour la première fois en 1896, et n'a pas cessé depuis lors de donner chaque année de très belles grappes parfaitement nouées ; le fruit est gros, d'un beau jaune doré sur fond verdâtre ; nous avons eu l'occasion de le déguster, et l'avons trouvé exquis. Le feuillage est celui du *Gros Coulard*; les mérithalles sont très rapprochés. La maturité est très précoce, et la conservation excellente.

Ce nouveau Raisin a été présenté en septembre 1901 à l'exposition de la Société d'horticulture et de viticulture d'Epernay, où il a été très apprécié ; il est dédié à M. le comte Gaston Chandon de Briailles, président de cette Société. Il est mis au commerce par M. Prétemer, pépiniériste à Châlons-sur-Marne.

Conservation par le froid ou forçage par l'éther. — Il est intéressant de comparer les avantages respectifs de ces deux procédés de culture forcée ou retardée, qui depuis quelque temps commencent à se répandre en Europe.

A la séance du 30 octobre de la Société royale d'horticulture de Prusse, M. Koschel a présenté du Lilas provenant d'arbustes conservés en chambre froide pendant l'été, puis forcés à température de 17° à 19° c. Ce Lilas était de la variété *Marie Lemoine*. M. Koschel a dit qu'il obtenait d'excellents résultats de la conservation des Lilas à froid ; il préfère ce procédé à l'éthérisation, parce qu'il redoute les risques d'accidents ; il suffirait d'une allumette enflammée dans la caisse chargée de vapeurs d'éther pour produire une explosion.

Cette objection ne nous paraît pas de nature à faire abandonner le procédé de forçage par l'éther, car il suffit de prendre quelques précautions pour écarter ce danger, comme on le fait dans beaucoup d'autres industries, et les jardiniers, d'ailleurs, n'ont pas l'habitude d'allumer des allumettes dans les serres Mais d'après les communications faites à la même séance, l'éthérisation, qui est déjà pratiquée en Allemagne de divers côtés, à Charlottenbourg, à Hambourg, à Dresde, etc., ne permet pas d'obtenir du Lilas en fleurs d'aussi bonne heure qu'on en obtient par la conservation à froid.

Conservation des pieux en bois. — A propos de la petite note que nous avons publiée récemment au sujet de l'absorption des odeurs par les Raisins, un abonné nous demande s'il n'existe pas d'autre moyen, pour prolonger la durée des pieux en bois, que celui qui consiste à les créosoter.

Il existe une foule d'autres procédés. On injecte notamment dans les bois du chlorure de zinc, du sulfate de cuivre et diverses autres substances ; toutefois, pour que les liquides pénètrent dans le bois à une certaine profondeur, sinon dans toute la masse, il faut les soumettre à une pression assez forte ; cela exige des manipulations qui ne sont guère à la portée des simples particuliers. Un procédé plus commode consiste à couvrir le bois de certains enduits protecteurs ; on recommande particulièrement, dans cet ordre d'idées, l'huile de lin cuite, mélangée de poussier de charbon de terre.

Enfin, en carbonisant simplement la partie du bois qui doit être enfoncée dans la terre, on prolonge beaucoup sa durée.

Ouvrages reçus [1]

De l'emploi des engrais chimiques dans la culture des Rosiers, par Cochet-Cochet, rosiériste à Coubert. — Brochure de 24 pages. Prix, 0 fr 60.

Cette brochure, extraite du Bulletin de la Société d'horticulture des arrondissements de Melun et de Fontainebleau, est le compte rendu d'une conférence faite à Brie-Comte-Robert par M. Cochet-Cochet, un spécialiste des plus compétents en fait de Rosiers.

L'ensachage des fruits, par Léon Loiseau. — 1 volume in-16 de 75 pages, avec 20 figures dans le texte. Prix, 1 fr. 50; franco, 1 fr. 65.

Ce petit livre, qui a été récompensé d'une médaille d'or au Congrès pomologique de Pau, émane d'un praticien distingué, président du Comité d'arboriculture fruitière de la Société nationale d'horticulture ; il rendra les plus utiles services à toutes les personnes qui possèdent des arbres fruitiers. Mettre les fruits dans des sacs, c'est une opération bien simple ; encore faut-il connaître la meilleure substance, la forme à donner aux sacs, la façon de les poser et de les attacher ; c'est toute une technique raisonnée à laquelle initie le livre de M. Loiseau. Le résultat en vaut la peine, car l'ensachage procure des avantages nombreux, comme l'explique l'auteur : il préserve les fruits de la tavelure, des grêles légères, des attaques de la pyrale, il en affine la chair et l'épiderme ; il en facilite la coloration et en augmente le volume ; enfin il rend possible en plein vent, ou à mauvaise exposition, la culture des variétés de choix.

[1] On peut se procurer ces ouvrages à la Librairie agricole de la Maison Rustique, 26, rue Jacob, Paris.

Culture des primeurs sur le littoral algérien et tunisien; la culture de la Tomate, par E. Jacquet, ingénieur agronome. — Brochure de 68 pages avec 11 figures; prix, 2 francs.

Cette brochure, publiée sous les auspices du Syndicat des primeuristes d'Oran, contient d'utiles renseignements pratiques sur les divers modes de culture de la Tomate dans la région algérienne et tunisienne, l'emballage et l'expédition des produits, et les débouchés ouverts à cette culture, qui prend depuis quelques années un grand développement et peut offrir pour les colons un intérêt considérable.

Destruction du Kermès-coquille. — Des expériences ont été faites au cours de l'année dernière dans les fermes expérimentales d'Ottawa (Canada), relativement à l'emploi du lait de chaux pour combattre le Kermès-coquille. Ce traitement a donné de bons résultats. Le lait de chaux appliqué en pulvérisations a pour effet de faire détacher les Kermès; ceux-ci sont alors emportés par la pluie, le vent, etc. La meilleure époque pour le traitement est celle qui suit immédiatement la chute des feuilles en automne. La formule la plus satisfaisante et la plus économique a été : 10 grammes de chaux par litre d'eau ; on y ajoute en général 22 grammes de sel, qui n'a d'autre utilité que de rendre l'écorce des arbres plus propre et plus lustrée. Il faut employer de la bonne chaux, qui ne se soit pas éteinte à l'air, et faire au moins deux applications.

Un ennemi des Bégonias. — Un jardinier anglais, M. C.-M. Fielder, ayant constaté sur ses Bégonias, particulièrement à l'extrémité des jeunes pousses, des dégâts que l'on a coutume de désigner sous le nom de *rouille*, a examiné à l'aide d'un puissant microscope les parties attaquées et a constaté que ces dégâts étaient causés par un insecte environ six fois plus petit qu'un thrips. Cet insecte se porte particulièrement à la face inférieure des feuilles, dont il suce la sève, et y produit des taches brun pâle. Après avoir essayé divers insecticides, M. Fielder est arrivé à débarrasser complètement ses plantes de ce parasite en faisant deux ou trois applications successives de tabac pulvérisé.

M. W. Watson, de Kew, a complété ces remarques dans une communication adressée au *Gardeners'Magazine*. L'insecte dont il s'agit, et qui appartient au genre *Tasonymus*, attaque, dit-il, beaucoup d'autres plantes, et c'est l'ennemi le plus dangereux auquel aient affaire les cultivateurs. M. Watson recommande, pour le combattre, une solution concentrée de nicotine et la fleur de soufre.

Pommes de terre plantées à différentes profondeurs. — M. Macoun, chef des travaux horticoles aux fermes expérimentales d'Ottawa (Canada), a étudié les résultats qu'on obtient en plantant les Pommes de terre à différentes profondeurs. Le sol adopté était une terre sableuse ; on a choisi des Pommes de terre de grosseur à peu près uniforme ayant au moins trois yeux chacune. C'est à la profondeur de 25 millimètres que l'on a obtenu le meilleur rendement ; toutefois, le résultat dépend beaucoup de l'humidité du sol. Quand on a une saison très sèche, la surface du sol devient tellement sèche que les Pommes de terre ont peine à développer leurs racines, et la végétation, dans ces conditions, pourrait être entravée. En tout cas, écrit M. Macoun, quand on plante tôt, on réussira probablement mieux si l'on plante peu profondément, car le sol superficiel est alors plus chaud.

Nécrologie : *M. Ernst Schmidt.* — L'un des fondateurs de la grande maison d'horticulture Haage et Schmidt, d'Erfurt, M. Ernst Schmidt, est décédé récemment à Dresde, à l'âge de 68 ans. Il s'était retiré des affaires depuis l'année 1889, pour raisons de santé, et se livrait depuis cette époque à des études pomologiques.

M. Charles Maries. — Nous apprenons également le décès de M. Charles Maries, directeur du Jardin botanique de Gwalior (Inde anglaise), qui avait acquis une grande réputation comme collecteur. L'horticulture lui doit, entre autres brillantes introductions, le *Primula obconica*, le *Platycodon grandiflorum Mariesi* ou *Campanula grandiflora Mariesi*, l'*Hamamelis mollis*, le *Styrax Obassia*, le *Caryopteris Mastacanthus*, le *Rodgersia podophylla*, etc.

M. Carl Lackner. — Le président de la Société d'horticulture de Prusse, M. Carl Lackner, horticulteur à Steglitz, est décédé le 10 novembre, à l'âge de 71 ans. C'était un praticien d'une grande valeur, ami du progrès, et qui a puissamment contribué au développement de l'horticulture dans le nord de l'Allemagne.

M. Emile Soland. — Nous apprenons la mort de M. Emile Soland, président de la Société d'horticulture de Douai, enlevé subitement à l'âge de 53 ans. C'était un amateur compétent et éclairé qui avait pris à tâche le développement de l'Œuvre des « Jardins ouvriers » dans le Nord. Il était très sympatique et sera vivement regretté des nombreux horticulteurs et amateurs qui l'ont connu.

Errata. — Dans l'article *Clematis tangutica* de notre dernier numéro, page 529, 1re colonne, ligne 16, une coquille typographique a fait écrire « rassemblée » pour « rassemblés ». Le mot s'applique naturellement aux ovaires et non à l'aigrette.

Dans notre compte rendu de l'exposition de Chrysanthèmes de la Société d'horticulture d'Angers et de Maine-et-Loire, page 552, nous avons donné à M. Barsac, qui exposait un tableau des maladies du Chrysanthème, la qualité de secrétaire de la Société d'horticulture de la Gironde; M. Barsac est secrétaire de la Société horticole et viticole de la Gironde.

*

BIBLIOGRAPHIE

LA PÉPINIÈRE, PAR M. CHARLES BALTET [1]

La fécondité de M. Charles Baltet comme écrivain horticole paraît inépuisable. Ses livres sont dans toutes les mains, ses brochures et ses articles de journaux sont innombrables. *L'art de greffer*, la *Culture fruitière commerciale et bourgeoise*, l'*Horticulture dans les cinq parties du monde*, etc., ont rendu son nom populaire.

Son livre d'aujourd'hui est le digne couronnement de son œuvre.

La « Pépinière » est un titre compréhensif au sens étendu que lui donnent les Américains du Nord. Le livre embrasse un très vaste sujet, en effet. Il aborde dans tous les détails la multiplication et l'élevage des plants destinés au peuplement de nos forêts, à la plantation de nos vergers, à l'embellissement de nos parcs et de nos jardins, à l'expansion de nos cultures coloniales, aux échanges internationaux des espèces végétales les plus précieuses.

C'est à un professionnel de l'art et de la science du pépiniériste qu'il appartenait



Fig. 245. — Pépinière arbustive par planches de 3, 4 et 5 rangs.

d'écrire un tel livre. M. Charles Baltet, qui continue sous ce rapport une longue tradition, est né et a passé sa vie dans les pépinières de Troyes. Il avait conçu le projet de cet ouvrage dans sa jeunesse. Son âge mûr voit la réalisation brillante de ce rêve, après une gestation d'un demi-siècle. Il y avait préludé par quelques tentatives dans le *Livre de la ferme* et ailleurs. Mais cette fois c'est un traité complet de la matière qu'il nous apporte, après avoir mis à contribution son savoir et sa longue pratique personnelle, la riche documentation de ses nombreux voyages et les résultats d'un vaste système d'information épistolaire.

Ce livre de haute maturité intéresse à la fois l'horticulteur marchand et l'amateur, le propriétaire foncier et le planteur des pays chauds, le petit pépiniériste et le producteur en grand pour l'exportation.

La division en est très pratique.

Dans la première partie, sont traitées les questions d'organisation, d'installation et d'exploitation de la pépinière : plantation, élevage des arbres formés ; travaux de déblave, emballage et expédition des végétaux ; sujets pour la multiplication ; travaux sous verre et sous abris ; empotage et étiquetage ; hivernage, etc.

La deuxième partie comprend les procédés de multiplication des végétaux ligneux : semis et stratification ; repiquage, marcottage, bouturage, greffage ; travaux complémentaires à l'air libre, à l'atelier ou sous verre.

La troisième partie donne l'énumération des arbres, arbrisseaux et arbustes élevés à la pépinière ; elle passe en revue des centaines de

[1] 1 vol. petit in-8, broché, de 841 pages, avec 288 figures dans le texte. A la *Librairie agricole de la Maison rustique*, 26, rue Jacob, Paris. Prix : 8 fr.

genres, espèces et variétés classés par ordre alphabétique et comprend l'emploi des procédés de multiplication et d'élevage applicables à chaque sorte. Les diverses zones végétales : nord, centre, sud, tropiques, sont traitées diversement et montrent combien les procédés d'élevage en pépinière doivent varier suivant les latitudes. Cette partie du livre constitue un travail considérable, puisqu'elle occupe à elle seule 590 pages du volume, qui en contient en tout 841.

Pour parler aux yeux en même temps qu'à l'esprit, 288 figures bien faites illustrent l'ouvrage. On pourra en juger par celles que nous reproduisons ici. La disposition des carrés à planter en arbustes, par exemple, se jugera d'un seul coup d'œil (figure 245). La multiplication des boutures sous cloche, que les pépiniéristes d'Orléans pratiquent si bien, est montrée (figure 246), tandis que les abris nécessaires aux jeunes plants se traduisent par des haies de Conifères (fig. 247) ou des abris mobiles si usités dans le Midi (fig. 248). Les grands magasins à emballage dans les principales maisons d'importation de jeunes plants donnent lieu à un mouvement que représentent plusieurs figures.

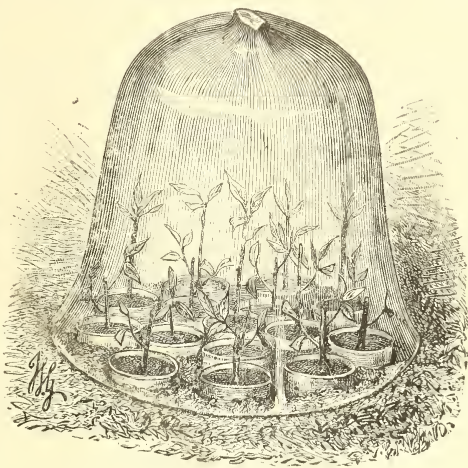


Fig. 246. — Cloche à boutures.

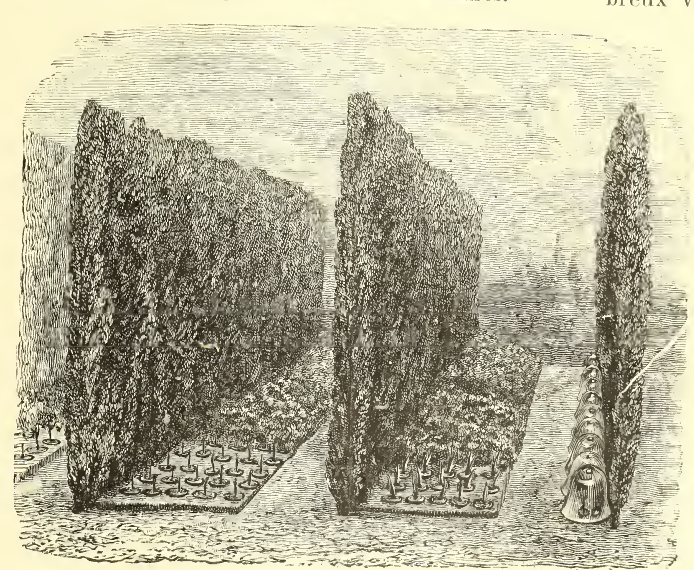


Fig. 247. — Abris d'arbres verts pour les multiplications faites sous verre.

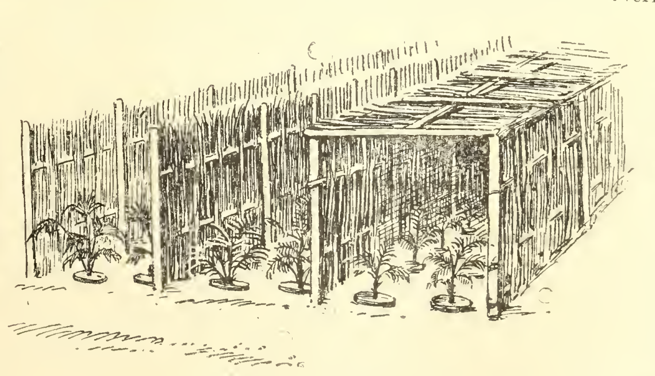


Fig. 248. — Abris mobiles.

Seule la partie coloniale n'a pas pu être traitée avec toute l'ampleur nécessaire par M. Ch. Baltet, sous peine de devenir trop volumineuse. Il y faudrait un livre tout entier. C'est ici le cas de rappeler la devise, prise dans Phèdre, que M. J. Decaisne avait placée en tête du *Jardin fruitier du Muséum :* « La matière à traiter est si abondante que l'ouvrier faillira plutôt à la besogne que la besogne à l'ouvrier ». Mais les pages consacrées par l'auteur à la propagation et à l'éducation première de nombreux végétaux des pays chauds, comme le Caféier, le Quinquina, l'Eucalyptus, le Cacaoyer, etc., n'en contient pas moins de précieux jalons dans une voie féconde pour les conquêtes futures. De nouvelles éditions du livre augmenteront l'intérêt qui s'attache à ces remarquables produits.

« *La Pépinière* » est donc un livre appelé à rendre de signalés services à ses lecteurs. Le nom seul de l'auteur eût suffi à assurer son succès. Nous lui adressons donc nos vives félicitations, et enregistrons avec plaisir la naissance de ce nouvel enfant du cerveau de notre vieil ami et savant confrère.

Ed. André.

CONGRÈS DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE DES CHRYSANTHÉMISTES A ANGERS

La Société française des chrysanthémistes a tenu, le 7 novembre, à Angers, son septième Congrès annuel.

Un nombre considérable de congressistes, venus de tous les points de la France, avaient répondu à l'appel de la Société, et c'est devant une belle assistance que, l'après-midi, M. le sénateur Viger déclarait le Congrès ouvert et prononçait le discours d'inauguration.

M. Viger retraça, dans ce discours, l'œuvre accomplie par la Société au cours des six Congrès précédents et signala l'importance des questions à l'ordre du jour de celui-ci. Il mit en lumière l'essor donné à l'horticulture par les Sociétés spéciales et termina en annonçant, aux applaudissements de l'assistance, que, sur la demande de la Société, M. Dubreuil, trésorier, et M. Gaston Clément seraient compris dans la prochaine promotion du Mérite agricole.

Au bureau avaient pris place M. de la Rocheterie, d'Orléans, président de la Société ; MM. Calvat, de Grenoble et Bruant de Poitiers, vice-présidents ; M. Philippe Rivoire, de Lyon, secrétaire général ; M. Rozain-Boucharlat, président du Comité administratif, et M. Dubreuil, trésorier.

La plus grande partie de la séance fut occupée par les communications de M. Georges Truffaut sur les résultats des essais d'engrais institués en commun par la Société nationale d'horticulture et la Société française des chrysanthémistes, et dont on avait pu examiner, à l'exposition, les plantes-témoins apportées de divers pays par les expérimentateurs, au nombre de dix. De Lille à Agen et de Troyes à Angers, tous cultivèrent la même variété, *Madame Gustave Henry*.

Les composts employés par tous les expérimentateurs, et composés suivant leurs habitudes, ont tous été analysés préalablement.

Chaque expérimentateur eut à disposer six séries de plantes : la première servant de témoin, la deuxième cultivée avec un engrais complet combiné d'après des analyses de Chrysanthèmes exécutées par M. Georges Truffaut, la troisième avec le même engrais à dose double, la quatrième avec le même engrais, sauf l'azote, la cinquième avec le même engrais, sauf la potasse, la sixième avec le même engrais, sauf l'acide phosphorique.

En janvier 1902, les engrais furent incorporés au compost et à raison de 900 grammes pour 100 kilos de terre ; à partir du 15 août, les plantes furent arrosées avec des engrais complets et incomplets solubles, à raison de 2 grammes par litre d'eau et deux fois par semaine, quand la température le permettait.

Le résultat final, que les congressistes ont eu sous les yeux à l'exposition d'Angers, a permis d'établir les points suivants :

1° Le Chrysanthème est une plante particulièrement avide d'acide phosphorique. Cet élément agit surtout sur la formation de la chlorophylle ; il empêche les tiges de s'élever et augmente la largeur des ligules et leur nombre ;

2° La potasse joue un rôle très important. Cultivés sans potasse, les Chrysanthèmes sont élancés, les feuilles très larges, très molles, les tiges florales grosses et les fleurs ont une mauvaise forme ;

3° L'azote est indispensable, mais à un moindre degré ;

4° L'analyse des composts où l'on cultive le Chrysanthème est indispensable pour une culture sérieuse. La terre normalement constituée doit contenir, par kilogramme, au moins : 2 gr. 05 d'azote, 1 gr. 05 d'acide phosphorique, 1 gr. 25 de potasse et 50 gr. de calcaire ;

Au-dessus de ces chiffres, les engrais sont inutiles et même dangereux ;

5° Dans tous les cas, les engrais complets ont donné les meilleurs résultats ;

6° L'expérience a démontré l'utilité des engrais solubles en été.

ENGRAIS EMPLOYÉS

Pour le compost :

Guano de poisson.	25 p. 100
Sang	16 —
Sulfate de potasse.	24 —
Superphosphate double . .	35 —

En solution :

Phosphate de potasse . . .	54 p. 100
Nitrate de soude	46 —

En récompense des soins apportés par M. G. Truffaut à ces essais, une médaille d'or lui fut votée par l'assemblée : les expérimentateurs reçurent une médaille d'argent

M. Edouard André, rédacteur en chef de la *Revue horticole*, a ensuite entretenu l'assemblée des expériences qui lui ont démontré l'inefficacité des engrais dosés suivant la composition originelle des sols lorsqu'on ne tenait pas compte de l'excès de carbonate de chaux que les arrosages d'eaux très chargées de calcaire ajoute aux composts.

Il met en garde les cultivateurs de Chrysanthèmes contre les désillusions qui les attendent s'ils ne tiennent pas compte de cet apport répété de calcaire qui peut modifier profondément le résultat des dosages d'engrais sur lesquels on se croit en mesure de compter pour obtenir de belles plantes. Il demande que des expériences soient instituées et suivies en ce sens.

La fin de cette première séance fut remplie par une lutte courtoise entre les délégués des villes qui se disputaient l'honneur de recevoir le Congrès en 1903 : Grenoble, Lille, Montpellier, Caen et

Rennes. Lille l'emporta, sur l'assurance que les trois Sociétés lilloises s'uniraient pour organiser une exposition exceptionnelle ; mais il fut convenu qu'en 1904, le Congrès se tiendrait dans le Sud-Est ou le Midi.

On procéda ensuite au vote pour l'attribution de la médaille d'honneur du Congrès. Le bureau présentait, par ordre d'ancienneté, MM. Lacroix, de Toulouse ; Chantrier, de Bayonne, et Bruant, de Poitiers. M. Bruant déclina toute candidature. M. Lacroix, ayant obtenu la majorité, fut proclamé lauréat de la médaille du Congrès.

Le samedi matin, eut lieu la séance du Comité général, occupée par des questions d'ordre intérieur et notamment par le compte rendu financier, qui témoigna de la situation prospère de la Société. Puis l'on reprit la discussion des questions à l'ordre du jour.

Un rapport de M. Chifflot, de Lyon, traitait d'une façon très complète des maladies et parasites des Chrysanthèmes. En raison de l'importance de ce travail, la Société a décidé de l'éditer en un volume qui sera joint au tableau en couleurs des maladies et parasites qu'elle vient de publier.

M. de Reydellet, de Valence, fait une communication confirmant la nécessité, signalée par lui l'an dernier, de traiter les pieds-mères de Chrysanthèmes au soufre précipité *pendant l'hiver*, pour éviter toute attaque de la rouille plus tard.

La question suivante était ainsi posée : « Des causes qui influent sur l'élévation des tiges du Chrysanthème et des procédés culturaux capables d'en atténuer les effets. » M. Lochot, de Sofia (Bulgarie), et M Calvat, de Grenoble, avaient présenté deux mémoires aboutissant à peu près aux mêmes conclusions. M. Lochot, particulièrement, étudiait en détail les causes produisant cette élévation des tiges ; l'influence des variétés, celle du sol, celle du milieu et celle de la culture. Les auteurs recommandent le choix des variétés naines, l'adjonction en forte proportion de terre franche aux composts généralement trop azotés, l'espacement des plantes, la modération dans les arrosages, les pincements répétés et le bouturage tardif.

M. Gaston Clément, dans un important mémoire, étudie les différents modes de forçage du Chrysanthème : le forçage naturel, qui se produit avec certaines variétés aptes à cette anomalie ; le forçage simplement avancé, amenant une plante à floraison un mois ou plus avant l'époque normale, et le forçage proprement dit, qui consiste à la faire fleurir à contre-saison, d'avril à juin. M. Clément indique, avec force détails, les procédés qu'il emploie depuis 1896 pour arriver à ces résultats.

Le journal *Le Chrysanthème* publiera ce mémoire in extenso, ainsi que les autres, en même temps que le compte rendu sténographique des discussions.

M. Meffre, d'Alger, expose un procédé de forçage qu'il emploie depuis plusieurs années en Algérie.

Après un débat sur l'utilité de la production des fleurs de Chrysanthèmes aux diverses saisons, il est donné lecture d'une communication de M. Chifflot, accompagnée de dessins, sur la question suivante : « Pour qu'une plante de Chrysanthème produise plus facilement des graines, vaut-il mieux la cultiver à la grande fleur ou la laisser à l'état naturel ? » Pour répondre à cette question, M. Chifflot a disséqué sous la loupe, puis examiné au microscope, près de 4,800 fleurs petites ou grandes, prises dans toutes les séries. Il arrive à cette conclusion que les plantes laissées à l'état naturel donnent plus facilement des graines et en plus grande quantité. Dans le cas d'hybridation, il est préférable d'employer comme porte-graines des capitules, grands ou petits, mais ne possédant que des demi-fleurons, en général femelles, et, comme porte-pollen, des capitules cultivés naturellement.

La Société française a entrepris la publication, avec l'aide de M. Oberthur, d'un répertoire général des couleurs, avec désignations précises, qui servira à tous les horticulteurs. M. Dauthenay a été chargé de coordonner les travaux déjà accomplis et de les terminer. Il explique à l'auditoire les difficultés qu'il a rencontrées dans sa tâche et les moyens qu'il emploie pour la mener à bien. Il montre à l'assemblée les dossiers déjà établis pour les principales couleurs, et annonce que dans peu de mois l'œuvre sera complète ; une partie en sera d'ailleurs bientôt remise à l'impression.

L'ordre du jour appelle la revision du règlement floral. MM. Cochet, de Montpellier, et Rozain-Boucharlat, de Lyon, demandent qu'on présente, pour les nouveautés, non plus des fleurs coupées, mais des plantes entières. M. Calvat demande le maintien du *statu quo*. M. Ph. Rivoire expose les avantages de la création d'une cote d'*originalité* ou de *nouveauté*, qui permettrait d'écarter des variétés, intéressantes peut-être, mais insuffisamment distinctes de celles connues. M. de la Rocheterie, président, demande que cette question si controversée soit mise à l'étude et tranchée seulement l'année prochaine à Lille. Il en est ainsi décidé.

La médaille de vermeil réservée au meilleur mémoire est décernée à M. Lochot, chef de cultures de S. A. R. le Prince de Bulgarie, qui, chaque année, a envoyé au Congrès d'importantes communications.

Après l'adoption d'une proposition relative au mode d'élection, ou plutôt à la présentation des candidats par les Sociétés affiliées existant dans les pays intéressés, le Congrès est clos.

Ce sommaire compte rendu ne serait pas complet s'il ne mentionnait pas les fêtes qui ont accompagné le Congrès. La Société d'horticulture de Maine-et-Loire, son président M. Louis-Anatole Leroy, et enfin M. le Préfet du département ont fait aux Congressistes une réception pleine de cordialité et leur ont offert des banquets vraiment somptueux. Aussi avons-nous emporté un souvenir durable de l'hospitalité angevine.

L'après-midi du samedi fut consacrée à la visite de quelques-uns des établissements d'horticulture qui font la gloire de la ville d'Angers, et particulièrement de l'*arboretum* de la Maulevrie, où M. Allard a rassemblé une collection d'arbres unique peut-être au monde et qui a vivement intéressé les visiteurs.

Ph. Rivoire.

LES CHRYSANTHÈMES ET L'ART FLORAL A L'EXPOSITION D'AUTOMNE
DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE

Les Chrysanthèmes. — Il semble qu'on s'attache davantage et avec plus de succès que par le passé à produire de beaux spécimens de Chrysanthèmes : buissons de belle venue, larges, touffus et abondamment fleuris, ou arbustes capités, à haute tige, à tête bien ronde, bien proportionnée et toute constellée de capitules.

Visiblement les très grandes fleurs perdent un peu de leur prestige. Si la vogue dont elles jouissaient il y a quelques années n'est pas tout à fait épuisée, elle est sensiblement réduite.

Les variétés nouvelles. — Comme toujours, les amateurs se pressent autour des lots des semeurs pour examiner les variétés inédites.

Parmi les plantes de MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, nous trouvons *Germaine Legrand*, tubuleux,



Fig. 249. — Exposition du Cours-la-Reine. Vue générale de l'une des serres.

rose et crème à capitules très pleins ; *Phénix*, incurvé, dont le capitule de couleur or au centre passe progressivement du violacé à la circonférence ; *Murger*, tubuleux, jaune brillant, dont les « tubes » ont une direction fortement spiralée ; *Extrême-Orient*, acajou foncé, à disque tantôt apparent et jaune, mais souvent occupé par un faisceau de ligules dressées en une aigrette originale, tandis que les ligules de la circonférence sont légèrement réfléchies.

Parmi les douze variétés nouvelles de M. Nonin, *Charles Fichot*, tubulé-incurvé, a un capitule globuleux, léger cependant, jaune et rouge, d'un éclat surprenant ; *Alphonse Gatien*, rose violacé, est un capitule très plein et rond comme une boule ; *Nathalie Bourseul* est un beau japonais blanc à cœur crème, tandis que *Mademoiselle Yvonne Vacherot*, blanc aussi, a le cœur verdâtre ; *Charles Schwartz*, un japonais acajou foncé, précoce et très florifère, fera une excellente plante de pleine terre.

Tous ces Chrysanthèmes, ceux de MM. Vilmorin et ceux de M. Nonin, sont présentés en spécimens entiers. Chez les autres présentateurs, les nouveautés, apportées à l'état de fleurs coupées, ont, de ce seul fait, un intérêt moindre, car ici le port de la plante, son feuillage, son degré de floribondité échappent à l'examen. Il y a d'ailleurs de très beaux capitules, et d'une forme tout à fait nouvelle.

Ainsi, dans le lot du marquis de Pins, de Montbrun (Gers), nous relevons *Souvenir de Bruxelles*, un incurvé acajou clair à revers or ; *Vierge Montbrunoise*, blanc pur ; *Triomphe de Montlirum*, *Madame Marie Carel*, etc., qui sont des fleurs supérieures. On peut appliquer le même

qualificatif aux nouveautés de M. Chantrier : *Les sept ponts*, incurvé jaune et marron clair ; *Madame Borelly*, japonais brun clair ; *Madame Jules Vacherot*, japonais, jaune à ligules extérieures rougeâtres ; *Ruisseau d'Argeix*, tubuleux-incurvé, jaune d'or, et surtout *Le Quisac*, un incurvé d'une couleur isabelle originale.

Jean Calvat, de M. Calvat, horticulteur à Grenoble, offre des capitules énormes et pleins, de forme japonaise, acajou clair à revers vieil or. Du même présentateur, il faut citer aussi *Docteur Nové Josserand*, un incurvé à ligules violet foncé, puis pâle au revers ; *Phèdre*, tubuleux-incurvé à centre jaune clair, à circonférence blanc crème ; *Madame J. Chifflot*, hybride blanc pur, à centre jaune verdâtre, etc.

Signalons *Madame Maitrot de Varennes* et *Etoile de Brimborion*, dans l'exposition de M. Héraud, de Pont-d'Avignon et passons à l'apport de M. de Reydellet : il y a là deux formes singulières ; l'une, *Reine du Japon*, est un japonais dont les ligules, nombreux et blancs, sont des tubes tellement grêles qu'ils ressemblent à des fils ; l'autre, *Arachné*, nous offre un capitule simple, au disque parfaitement apparent, entouré de deux ou trois rangs seulement de ligules tubuleux, grêles, longs, dont l'extrémité, ramifiée en segments aigus, se recourbe comme une serre d'oiseau de proie. Il faudrait voir ces variétés en spécimens entiers pour les bien juger.

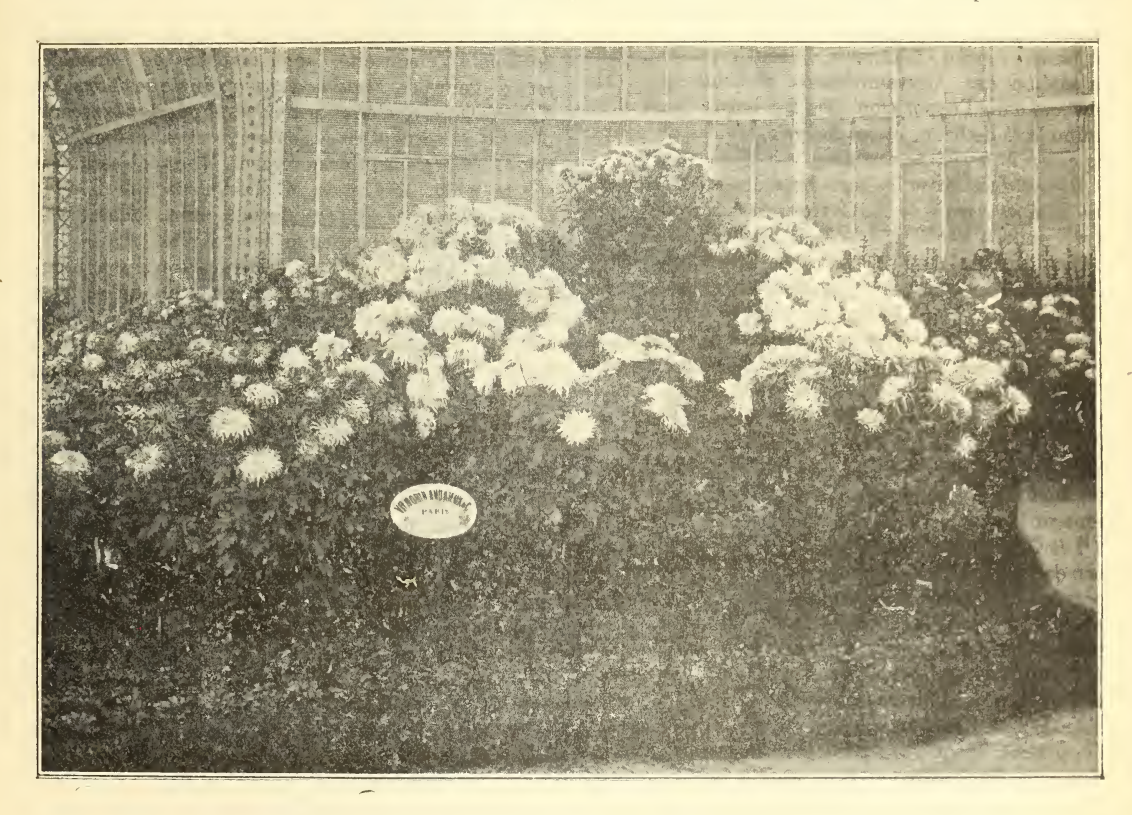


Fig. 250. — Exposition du Cours-la-Reine.
Un des massifs de Chrysanthèmes de MM. Vilmorin-Andrieux et Cie.

Elles ont eu un légitime succès de curiosité.

Spécimens de belle culture — Les lots de plantes poussées à leur maximum de développement et de floraison ne manquent pas. Beaucoup d'horticulteurs, dans cet ordre d'idées, ont produit des Chrysanthèmes d'une beauté achevée.

Certainement, la culture seule ne suffit pas à procurer de pareils produits, et l'on doit compter beaucoup avec les aptitudes spéciales des variétés. Ainsi, *Mlle Marie Cabaston*, *Président Félix Sahut*, *Colcombet*, *Mme Martin Cahuzac*, *Rêverie*, *Barkley*, et surtout *Electra*, dans le lot de MM. Vilmorin, ont donné des plantes supérieures, buissonnantes, trapues, nourries, à feuilles étoffées, à branches nombreuses, courtes et rigides, à fleurs abondantes, et cependant d'une jolie taille.

M. Gustave Dubois, du Mans, possède aussi des plantes de ce genre, plus trapues encore, peut-être, et remarquablement feuillées depuis la base ; ce sont : *Phébus*, *Président Lemaire*, *Tatiana*, et une variété hors ligne, *W. R. Church*, d'origine anglaise, chez laquelle le mariage des couleurs cramoisi et jaune bronzé produit un contraste extraordinaire.

M. Nonin a fait, selon l'expression consacrée, de la culture « à la grande fleur » : ses Chrysanthèmes sont un peu plus élancés que les précédents, mais les six à douze capitules qu'ils portent sont beaucoup plus larges. Je retrouve là un *W. R. Church* magnifique ; puis voici *Miss Alice Byron*,

blanc très pur ; *Mme Louis Hemptinne*, rose très frais ; et *Sada Yacco*, un japonais blanc, aux ligules amples, tordues, bouclées, contournées dans des attitudes étranges.

Nous trouvons encore de fort belles plantes dans les superbes collections de M. Lévêque, d'Ivry; de M. Magne, le distingué Président de la Société d'horticulture de Boulogne-sur-Seine, et du jardinier de M. le Comte de Choiseul, M. Pecquenard. Ces trois exposants excellent dans la culture « à la grande fleur ».

Parmi les nombreuses et belles variétés de M. Gérand, de Malakoff, voici quelques types curieux : *M. Villard*, japonais vieil or ; *Dragon poitevin*, dont les ligules tubuleuses, terminées par une sorte de griffe, donnent au capitule un port hérissé et bizarre ; enfin *Châlonais*, le seul représentant de la section des Chrysanthèmes alvéolés que j'aie observé dans l'exposition : les ligules en sont d'un jaune lavé de brun, et les fleurs alvéolées du centre se colorent de jaune verdâtre.

Il faut citer aussi les forts buissons de M. Briand, du Vésinet ; ceux de M. Cavron, de Cherbourg ; les spécimens à haute tige de MM. Vilmorin, de Paris ; Gérand, de Malakoff ; Cavron, de Cherbourg ; Grégoire, de Saint-Maur-les-Fossés. Là encore, il y a des noms à glaner. Parmi les formes en buisson, *Jules Chrétien*, *Colosse grenoblois*, *Swanley géant*, *Phébus*, *M. Legouvé*, *Mme Edmond Roger*, *W. Lincoln*, *Raphael Colin*, sont d'une forme, d'une tenue irréprochables ; tandis que *Viviand-Morel*, *Lincoln*, *Etoile de Lyon*, *Jules Toussaint*, *Ministre Viger*, *Marie Calvat*, *Jules Bénard*, et surtout *Souvenir de Pont-d'Avignon*, représentent les hautes tiges les mieux réussies.

Les Chrysanthèmes de pleine terre, très précoces, par conséquent, et appartenant surtout à la race des pompons, figurent brillamment dans l'exposition de M. Nonin et dans celle de MM. Vilmorin. Nous retrouvons parmi eux de vieilles connaissances : *La Quintinye*, *Gerbe d'or*, *Little Dot*, *Parmentier*, et une délicieuse variété simple, à facies d'Anthémis, présentée par MM. Vilmorin, qui l'appellent *Simplette* : c'est un Chrysanthème vigoureux, touffu, garni d'une profusion de petits capitules simples d'un jaune très pâle.

Les fleurs coupées. — Les fleurs coupées de M. Levêque ont cette ampleur phénoménale qui impose toujours, surtout au public non initié. Je cite, parmi les variétés les plus remarquées : *Paolo Radaelli*, incurvé rose tendre ; *William Lobb*, japonais tubuleux crème, à tubes gracieusement contournés en crosse vers leur pointe ; *Calvat's Sun*, japonais, jaune, énorme ; *Amas Perry*, jaune très brillant ; *Oceana*, incurvé jaune, à ligules d'une largeur inusitée, etc.

M. André Rolli, jardinier chez Mme Sauerbach, à Bougival ; M. Collin, jardinier chez Mme la comtesse de Lancy, à Louveciennes, ont d'intéressantes collections de grandes fleurs ; j'y relève les noms suivants : *Monsieur Legouvé*, *Raphaël Colin*, *Léonard Danel*, *Paris 1900*, *Laurence Zédé*, *Raymond Desforest*, *Edouard André*, *Ministre Pierre Legrand*.

L'art floral. — M. E. Debrie expose une garniture de table qui évoque, avec intention sans doute, le souvenir des fontaines lumineuses de 1900 : au milieu de la table, sur une glace dépolie éclairée en dessous à l'électricité, sont disposés de véritables *jets* de fleurs de *Vanda cærulea* ; quelques branches d'*Oncidium*, quelques brins d'*Asparagus plumosus*, planent ou serpentent à l'entour, et des statuettes de verre, éclairées intérieurement, sont disséminées sur la table. L'idée de M. E. Debrie relève de la féerie plus que de l'art floral ; enfin, elle a intéressé ou intrigué beaucoup de visiteurs.

Les autres décorations de fleurs sont peu nombreuses ; les lourds Chrysanthèmes, tels qu'on les a déformés par la culture, se plient mal aux conceptions des fleuristes, à moins que ceux-ci ne cherchent seulement à produire avec eux quelque impression rustique, comme en offre cette bourriche de M. Maïssa, garnie de Chrysanthèmes jaunes et d'un ruban assorti. Mais combien une composition pareille nous éloigne de la grâce souple des gerbes de *Vanda cærulea* exposées aussi par M. Maïssa ! Combien est plus gracieuse, plus légère, plus fine aussi, cette autre gerbe signée G. Debrie (Maison Lachaume), où l'artiste, avec un sens exquis de la beauté des couleurs et des lignes, a marié les *Vanda cærulea* aux *Oncidium Rogersi*, les *Cattleya* aux *Phalænopsis*, les brins d'*Asparagus* aux palmes de *Kentia* et aux feuilles chaudement colorées des *Crotons !*

Certes, cette comparaison avec les Orchidées est écrasante pour notre fleur d'automne. Pourtant, les fleuristes peuvent tirer un meilleur parti du Chrysanthème ; mais, à la place de la branche soliflore telle que notre culture compliquée la produit, il faut qu'ils emploient la branche naturelle du Chrysanthème, la branche ramifiée et légère qui, au lieu de ce capitule solitaire et massif, nous donne tout un bouquet de capitules.

Georges Bellair.

DAPHNE VERLOTI

Nous avons déjà décrit et signalé ici même à l'attention des amateurs ce charmant arbuste qu'est le *Daphne Verloti*, dont la planche ci-contre montre, bien mieux que les figures publiées dans le premier article [1], la réelle beauté. Les lecteurs intéressés voudront bien se reporter à cet article pour en connaître l'histoire et les caractères qui le différencient du *Daphne Cneorum*, dont il ne constitue en réalité qu'une variété géographique. Rappelons simplement que l'arbuste croît spontanément sur les basses montagnes des environs de Gre-

[1] Voir *Revue horticole*, 1901, p. 304, fig. 129-130.



Daphne Verloti.

noble, dans le col Isaard, où il fut observé en 1856 par Grenier et Godron, qui le décrivirent en l'élevant au rang d'espèce.

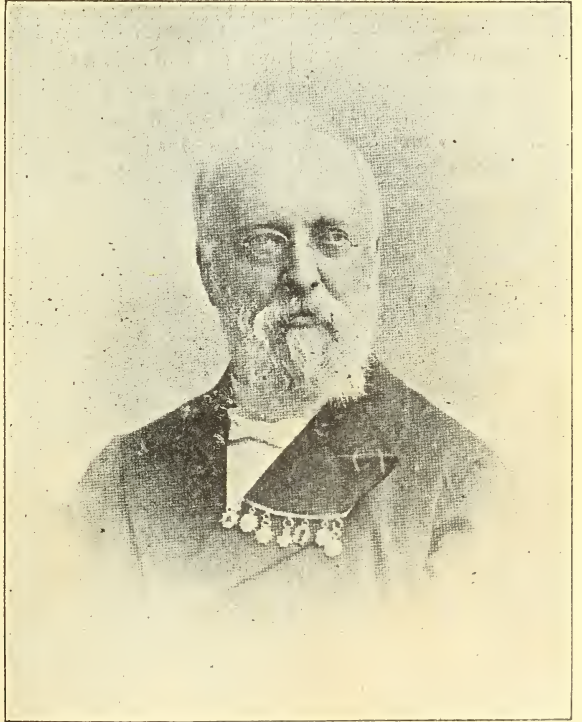
Les différences avec le *D. Cneorum*, somme toute légères, résident dans l'échancrure terminale des feuilles, dans sa floraison d'une quinzaine plus tardive, dans ses fleurs plus grandes, plus vivement colorées, à divisions plus larges et moins aiguës, au moins en cultures, où il fleurit dans la première quinzaine de mai.

Sa floraison très abondante. se prolongeant pendant plus d'un mois, la vive coloration de ses fleurs et leur parfum très suave de Jasmin en font, comme aussi du type et de sa variété *major*, injustement oubliés, de charmants arbustes que l'on ne saurait trop recommander pour l'ornementation des parties pittoresques des jardins paysagers. Les rocailles, les pentes et les talus ensoleillés leur conviennent parfaitement, de même que la bonne terre franche et saine. Si l'on a soin de grouper sur les mêmes points plusieurs sujets, espacés de 50 centimètres environ, on obtiendra en quelques années des colonies du plus charmant effet décoratif, et dont les fleurs, jolies et délicieusement parfumées, pourront être utilisées pour la confection des bouquets. S. MOTTET.

ÉMILE RODIGAS

C'est avec une profonde tristesse que nous avons appris la mort d'Emile Rodigas, le publiciste horticole si connu, non seulement en Belgique, mais dans le monde entier, depuis un demi-siècle.

Emile Rodigas était né à Saint-Trond (Belgique) d'un père qui s'était distingué par d'habiles expériences d'hybridation végétale et qui sut inspirer de bonne heure à son fils l'amour des plantes et de l'étude. Un prêtre instruit, l'abbé Berger, développa ensuite l'esprit du jeune homme par de fortes études classiques et lui inculqua des goûts littéraires qui exercèrent une heureuse influence sur l'enseignement oral et les écrits du futur professeur.



EMILE RODIGAS

Dès 1855 et 1856, les premiers essais d'Emile Rodigas dans la *Feuille du cultivateur* et l'*Agronome de Namur* furent remarqués par Louis Van Houtte, qui avait fondé à Gentbrugge (Gand) un établissement d'horticulture devenu célèbre et auquel s'étaient ajoutées l'Ecole d'horticulture de l'Etat et une publication horticole illustrée. D'abord attaché à l'établissement, Rodigas fut nommé, en 1850, professeur maître d'études et bientôt ses articles se succédèrent dans la *Flore des serres et des jardins de l'Europe*. Toutes les branches de l'horticulture lui étaient familières, mais en dehors de son *Traité de culture maraîchère*, c'est surtout dans l'étude et la description des plantes de serre qu'il se spécialisa.

On se rappelle aussi les études météorologiques appliquées à l'horticulture qui conduisirent l'auteur à une théorie sur la formation de la rosée dont la science a reconnu l'exactitude.

Dès la fondation du *Cercle d'arboriculture* de Belgique, en 1864, Rodigas en fut nommé secrétaire général et le *Bulletin d'arboriculture, de floriculture et de culture potagère* qui en fut l'organe emprunta une très grande part d'un succès qui dure encore à sa collaboration constante et toujours aussi avisée que savante.

En 1875, les professeurs de l'Ecole d'horticulture de Gand, groupés autour du nom sym-

pathique de M. le comte Oswald de Kerchove et avec l'aide de M. Auguste Van Geert, créèrent un nouvel organe horticole illustré sous le titre *Revue de l'horticulture belge et étrangère.* Rodigas prit à cette fondation une part importante comme secrétaire de la rédaction. Il continuait toujours son enseignement à l'Ecole d'horticulture. Cependant, dès 1874, il avait été nommé directeur du jardin zoologique de Gand, qu'il contribua beaucoup à embellir et à enrichir.

Ces multiples fonctions ne suffisaient pas à la dévorante activité de cet infatigable travailleur.

Après la mort de Van Houtte, la direction de l'Ecole d'horticulture de Gand avait passé dans les mains de M. J.-J. Kickx, professeur de botanique à l'Université de Gand. Quelques années plus tard, en 1889, il était remplacé, dans ce poste élevé, par notre ami Rodigas, qui sut imprimer à cette « Université horticole » une vigueur nouvelle et perfectionner de jour en jour l'enseignement qu'on y donnait.

Si Emile Rodigas était connu du monde horticole de tous les pays, il s'était fait particulièrement dans le nôtre de nombreux amis qui tenaient en grande estime son caractère, en même temps qu'ils appréciaient ses connaissances spéciales. C'est ainsi qu'Emile Rodigas fut appelé à prendre part, comme membre du jury, à nos trois grandes Expositions universelles de 1878, 1889 et 1900.

De tels services méritaient bien, à côté des distinctions honorifiques que sa patrie et d'autres pays lui accordèrent libéralement, les fêtes jubilaires que ses élèves organisèrent le 3 mai 1885 et le 3 mai 1895, en l'honneur de ses 25 et 35 années de professorat.

Depuis 1860, Rodigas faisait partie, avec ses trois amis et confrères Van Hulle, Burvenich et Pynaert, de ce quatuor amical qui reçut le nom pittoresque et familier de « trèfle à quatre feuilles ». Une solidarité fraternelle, qui ne s'est démentie dans aucune des tribulations de la vie, a toujours justifié ce poétique symbole, et si les folioles se sont parfois élevées, abaissées ou ondulées aux souffles des brises ou des tempêtes de la vie, elles ont toujours tenu bon sur le pétiole commun auquel ils sont restés fidèlement attachés, le comte Oswald de Kerchove.

La mort seule a pu disjoindre ce que l'amitié avait si solidement cimenté. Seul, aujourd'hui, M. Burvenich survit aux autres membres de l'Association.

La santé de Rodigas, fortement ébranlée depuis quelque temps, déclinait rapidement. Il avait pris sa retraite à la fin de septembre dernier. Le 30 octobre, il s'alitait. Après une grave maladie dont il paraissait avoir triomphé, grâce aux soins d'une compagne qui entoura sa vie de dévouement et de tendresse, il succomba presque subitement le 14 novembre, d'une embolie.

Cet homme excellent, d'une grande douceur de caractère, d'un calme parfait, d'une gravité qui ne semblait de la froideur qu'à ceux qui ne connaissaient pas la vivacité de sa nature affective, a donné l'exemple d'une des existences les plus laborieuses que j'aie rencontrées. Il n'avait jamais l'air pressé et produisait énormément. Il était de ces gens qui ont « du temps pour tout ». C'est parce qu'ils ne la gaspillent pas, « cette étoffe dont la vie est faite », qu'ils agissent avec ordre et méthode, et creusent leur sillon sans s'arrêter jamais.

La mémoire d'Emile Rodigas sera précieusement conservée par ses nombreux amis, et sa vie bien remplie sera un bel exemple pour ses deux fils et un honneur pour toute sa famille.

Ed. André.

GRANDES FLEURS ET GROSSES FLEURS

L'exposition qui vient de finir, de même que celles des années précédentes, nous a surtout montré des Chrysanthèmes et des Œillets à grandes fleurs.

Pour les Chrysanthèmes, c'est un fait banal d'en rencontrer maintenant de grosses fleurs, car les devantures des magasins de nos fleuristes en offrent une exposition permanente ; mais pour les Œillets, le fait est plus nouveau. On s'étonne devant ces corolles aussi grosses que des Roses, comme on s'extasiait, il y a quelques années, devant les Chrysanthèmes énormes.

A cette époque de l'année où ces deux fleurs triomphent aux expositions, il est intéressant d'établir un parallèle entre elles et d'étudier les procédés de culture qui permettent d'obtenir ces capitules et ces corolles extraordinaires.

Il nous faut dire d'abord où s'arrête la *grande* fleur et où commence la *grosse* fleur.

La *grande* fleur, pour nous, est celle qui semble belle sans ampleur exagérée, avec une forme élégante, celle, enfin, qui présente un développement remarquable, mais encore naturel, et ne fait pas penser aux artifices de la culture : la *grande* fleur, c'est mieux que la grandeur ordinaire, ce n'est pas encore un diamètre anormal.

Quant à la *grosse* fleur — que cette épithète

sonne mal en parlant d'une fleur ! — c'est le capitule ou la corolle qui dépasse les dimensions raisonnables pour devenir un objet de curiosité étonnant l'imagination. Une *grosse* fleur n'est plus une fleur, c'est un phénomène, une anomalie qui arrête les regards, surpris de voir qu'un Chrysanthème peut rivaliser de grosseur avec une Chicorée frisée ou un Chou, et qu'un Œillet ose devenir aussi volumineux qu'un Camellia.

Il faut reconnaître que les fleurs énormes, chez ces deux plantes, n'ont que la beauté de leur corolle ; le sujet qui les a produites s'est sacrifié à former sur des tiges hautes et maigres deux ou trois de ces fleurs qui ont pris toute la sève ; les plantes qui donnent de telles fleurs ne devraient jamais être regardées, car le contraste est fâcheux entre ces floraisons pléthoriques et l'aspect lamentable du végétal qui les a alimentées.

L'engouement pour la grosse fleur a excité l'émulation de nos horticulteurs et de nos jardiniers, qui ont cherché à agrandir de plus en plus le diamètre des capitules, sans songer au résultat qu'ils allaient atteindre. La vogue de ces fleurs a été grande, mais maintenant que cela n'est plus nouveau, l'esprit et la vue en étant rassasiés, la réaction se produit d'elle-même, et l'on commence à se préoccuper de conserver au Chrysanthème l'aspect d'une *plante portant des fleurs.*

N'est-ce pas là le véritable idéal ? Une plante touffue, avec un beau feuillage, un beau port, des fleurs nombreuses, bien étoffées, n'est-ce pas tout ce qu'il est possible de demander au Chrysanthème, aussi bien comme plante décorative que comme fleur à couper ? Que les devantures de nos fleuristes, que les expositions aient besoin de fleurs énormes pour attirer les regards, soit, mais dans les compositions florales et dans les garnitures, des fleurs grandes et belles font un aussi bon effet ; l'œil admire alors sans réserve.

Ce que nous venons de dire du Chrysanthème, nous le dirons aussi de l'Œillet, qui semble avoir acquis depuis quelques années une faveur toujours croissante à mesure que ses formes se sont amplifiées et variées. La vogue de cette plante est maintenant universelle ; des Sociétés de Dianthistes se forment un peu partout. Il faut reconnaître d'ailleurs que, l'esprit humain ayant toujours besoin de changement, nulle plante ne pouvait être mieux choisie pour devenir une favorite de la nouvelle mode.

Certes, nous critiquons aussi bien chez l'Œillet que chez le Chrysanthème les fleurs d'une grosseur extraordinaire, maintenues par un tuteur au sommet d'une tige mince et débile. Ici encore, ces fleurs ne doivent pas être vues sur les plantes qui les font s'épanouir, et elles produisent plus d'effet à une boutonnière ou dans un bouquet. Pourtant la grosse fleur de l'Œillet, si volumineuse soit-elle, garde encore son élégance particulière. Puis, l'Œillet a plus de titres que le Chrysanthème à une célébrité durable ; c'est une fleur nationale qui a un passé de gloire, et qui peut nous prodiguer en toute saison ses corolles parfumées.

S'il faut admettre que la Rose est la reine des fleurs de par toutes ses beautés et ses qualités, il est juste de reconnaître que l'Œillet est pour elle un rival heureux qui compte également beaucoup d'admirateurs.

Cette faveur, qui n'est pas un caprice de la mode, — car l'Œillet a toujours été recherché — cette faveur, dis-je, est toute justifiée et toute naturelle, et l'Œillet parle assez de lui-même pour qu'il ne soit pas besoin de faire son éloge.

Tout le monde admire ces corolles élégantes et gracieuses dans la plénitude de leurs formes et dans leur superbe tenue, ornées de teintes variées répandues en mille dessins différents, et ces fleurs nous représentent bien la fleur idéale des collections de nos aïeux.

Mais, maintenant, nous n'en sommes plus là ; l'ancien Œillet est délaissé comme le Chrysanthème qui croît au cimetière, et les nouvelles races nous montrent l'Œillet semblable au Chrysanthème de nos serres et de nos jardins, et comme lui choyé et admiré partout. Des semeurs émérites, par certains procédés de culture, par l'application d'engrais spéciaux, ont changé la fleur de l'Œillet en corolle largement épanouie, généralement bien accueillie des personnes qui prisent le nouveau, ce qui coûte cher, et ce qui ne se rencontre pas partout. Bref, il faut compter maintenant avec la mode de la *grande fleur*, comme nous le faisions pour le Chrysanthème. Qu'est-ce donc qu'un Œillet à grande fleur ?

Dans la majeure partie des cas, ce n'est plus la fleur aux contours élégants, à la tige svelte, mais une fleur travaillée, abondamment nourrie par des éboutonnages sévères, et montrant alors une grandeur anormale. Une culture intensive, basée sur les arrosages et l'emploi d'engrais, complète les soins nécessaires pour obtenir des fleurs grandes comme des Camellias, mais il est nécessaire qu'elles gardent, naturellement ou par l'artifice de quelque caoutchouc habilement dissimulé sous le calice, une forme conve-

nable. C'est là l'écueil de cette culture, puisqu'il est avéré que les gros Œillets, presque tous naturellement crevards, le deviennent encore bien plus lorsqu'on les soumet à ces cultures spéciales. Mais il faut rappeler que la culture n'est pas tout dans l'obtention de ces grandes fleurs ; c'est plutôt à la sélection, c'est-à-dire l'obtention de variétés par le semis des graines, qu'il faudra demander cette transformation progressive.

En effet, il existe des variétés qui donnent, avec un léger éboutonnage, des fleurs très grandes, et chaque année en voit apparaître de nouvelles sur les catalogues des spécialistes, au point que chacun d'eux a des variétés qui lui sont propres. De plus, à côté des Œillets *des fleuristes* et *remontants*, se présente un ennemi sérieux qui, même au point de vue de la grande fleur, pourrait renverser sous peu les autres variétés : l'Œillet *perpétuel géant*.

Sera-ce l'Œillet rêvé, c'est-à-dire celui sur lequel on récoltera des fleurs grandes et belles six mois après le semis ? L'avenir le dira, mais lorsqu'on a suivi de près l'évolution de ce groupe particulier, on peut espérer, à brève échéance, un résultat satisfaisant.

Jules Rudolph.

ESCHSCHOLTZIA DOUGLASII ET E. CÆSPITOSA

Ces deux espèces, mises au commerce cette année par la maison Vilmorin et dont la première a figuré dans ses lots de plantes herbacées à l'exposition de mai au Cours-la-Reine, sont très distinctes, au moins par l'aspect, de l'*Eschscholtzia californica*, Cham. et Schlecht, aujourd'hui si répandu dans les jardins. L'*Index kewensis* les rapporte tous deux à ce dernier, mais on sait que ce répertoire n'admet ni variétés ni formes géographiques. C'est parmi ces dernières qu'il convient sans doute de classer les deux plantes envisagées ici, car l'*E. californica* est extrêmement répandu dans son pays natal et y présente des variations très étendues dont l'*E. cæspitosa* surtout peut être considéré comme extrême, ainsi qu'on le verra plus loin.

Quoi qu'il en soit de leur valeur spécifique, ce sont deux plantes bien distinctes entre elles et du type, dont elles constituent des réductions qui se reproduisent et se conservent telles en cultures. En voici les descriptions prises sur le vif dans les cultures de la maison Vilmorin :

E. Douglasii, Benth. — Plante annuelle de 30 à 40 centimètres de hauteur, dressée, rameuse, touffue, faiblement hirsute et vert glauque, à ramifications striées ténues, anguleuses, sub-dichotomes ou alternes. Feuilles opposées ou alternes, à longs pétioles triangulaires et dilatés à la base ; limbe triséqué, à divisions multifides et derniers segments linéaires, obtus. Fleurs solitaires à très longs pédoncules dressés, nettement renflés, coniques sous la fleur ; calice à deux sépales ovales, acuminés, embrassants, caducs ; corolle à quatre pétales obovales, arrondis au sommet, cunéiformes à la base, d'un beau jaune d'or foncé en dedans, plus pâles en dehors, luisants et satinés, longs et larges d'environ 25 à 30 millimètres donnant à la fleur un diamètre de 5 à 6 centimètres ; étamines 12 à 20, à filets *distinctement maculés de brun noir au-dessous du sommet* (*caractéristique*) et à anthères linéaires ; styles quatre, filiformes, très inégaux deux à deux ; capsule siliquiforme, cylindrique, longue de 8 à 10 centimètres, droite ou arquée. Fleurit, selon la culture, de mai à septembre. Habite la Californie.

E. cæspitosa, Benth. — Plante annuelle très réduite, ne dépassant pas 10 à 15 centimètres de hauteur, glabre, à ramifications radicales simples, courtes. Feuilles radicales et caulinaires longuement pétiolées, à limbe découpé en lanières linéaires-aiguës, simples ou triséquées. Fleurs solitaires sur des pédoncules radicaux ou caulinaires, dépassant les feuilles, renflés coniques sous la fleur ; calice à deux sépales caducs ; corolle à quatre petits pétales obovales, plus larges que longs, arrondis au sommet, d'un jaune d'or vif, légèrement maculés d'orangé à la base, donnant à la fleur épanouie un diamètre de 15 à 18 millimètres seulement et rappelant une petite Renoncule des prés ; étamines 20, à anthères et filets jaune d'or, ces derniers très courts ; styles quatre, inégaux ; capsule linéaire. Habite la Californie. Fleurit, selon l'époque du semis, de juin à septembre.

Ces deux *Eschscholtzia* trouveront place dans les jardins d'ornement à côté de leur congénère dont ils possèdent la facilité de culture et la promptitude de développement. Leur port distinct, leur taille réduite, la petitesse de leurs fleurs, que compense amplement leur extrême abondance, permettront de les employer à d'autres usages, notamment à orner les petites corbeilles, à obtenir de charmantes potées. L'*E. cæspitosa*, dont la taille et le port touffu sont ceux d'un *Lobelia Erinus*, est tout indiqué pour former des bordures ; sa culture très simple et sa longue floraison le rendent même particulièrement recommandable pour cet usage. Quant à l'*E. Douglasii*, son mérite capital réside dans l'extrême rapidité de sa végétation. Au printemps, cinq à six semaines à dater du semis suffisent pour l'obtenir en pleine floraison.

On peut semer ces deux plantes à l'automne, en pépinière, repiquer les plants trois par godet de 7 centimètres et les hiverner sous châssis froid pour obtenir une floraison précoce et des potées bien garnies. Mais au printemps, depuis avril jusqu'en juin, le plus simple est de les semer directement en place, en ligne ou en touffes et d'éclaircir ensuite les plants 8 à 12 centimètres en tous sens. Ce traitement, qui est aussi celui de l'*Eschscholtzia californica*, est, comme on le voit, extrêmement simple et augmente la valeur culturale de ces intéressantes et belles Papavéracées annuelles. Ajoutons qu'elles grainent abondamment et se ressèment fréquemment d'elles-mêmes.

S. Mottet.

LES ORCHIDÉES A L'EXPOSITION D'AUTOMNE
DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE

Les groupes d'Orchidées exposés n'étaient pas très nombreux, et cela s'explique aisément. Il était périlleux de laisser des plantes de serre tempérée ou de serre chaude séjourner pendant huit jours pleins dans une immense serre non chauffée et exposée à tous les vents, au milieu de novembre. Le temps était très doux, il est vrai, pendant la période d'installation de l'exposition et le jour de l'ouverture; mais, à cette époque de l'année, un changement est toujours à craindre et, en effet, le froid est arrivé brusquement, et si vif, que les Orchidées exposées au Cours-la-Reine ont dû souffrir gravement. Les groupes en général devaient, d'ailleurs, offrir un coup d'œil assez piteux au bout de quatre ou cinq jours, à moins qu'on ne renouvelât les plantes qui les composaient; mais ce système présente des inconvénients sur lesquels il est inutile d'insister.



Fig. 252. — Groupe d'Orchidées de M. Lesueur à l'exposition du Cours-la-Reine.

M. Lesueur, horticulteur à Saint-Cloud, avait exposé un joli lot d'Orchidées qui, disposé sur un côté de la serre, au bord de la Seine, se détachait bien sur la tenture formant fond. Ce groupe, qui est reproduit sur une de nos photographies (fig. 252), était bien choisi, gracieusement arrangé, et combinait, dans un heureux contraste, de gentilles miniatures comme le *Sophronitis cernua*, l'élégant *Comparettia macroplectron*, le *Rodriguezia rigida*, le *Cœlogyne Swaniana*, l'*Oncidium longipes* avec des fleurs imposantes et superbes comme le *Miltonia Rœzli*, des *Cypripedium*, et les *Cattleya labiata*, représentés par d'excellentes variétés. Les longues et belles grappes de *Vanda cærulea* et d'*Oncidium varicosum* dominaient l'ensemble et lui donnaient de la légèreté. Citons encore : *Calanthe Veitchi*, *Cymbidium giganteum*, *Odontoglossum triumphans*, etc.

M. Béranek, horticulteur à Paris, exposait un autre beau groupe, disposé en massif rond au

milieu de la serre, et qui faisait un très joli effet. On y remarquait notamment des hybrides de valeur : *Lælio-Cattleya Decia*, *Statteriana*, *crispo-guttata*, puis de bons *Cattleya labiata*, *Oncidium*, *Cypripedium*, le *Vanda Kimballiana*, et une curiosité rare, le *Cirrhopetalum Medusæ*, à inflorescence en boule garnie de longs filaments retombants.

MM. Duval et fils, de Versailles, avaient exposé, près de M. Béranek, un groupe analogue au sien, mais formé à peu près en nombres égaux d'Orchidées et de plantes à feuillage. Nous avons remarqué dans ce groupe de beaux *Cattleya labiata*, diverses espèces de saison, et deux raretés de choix : *Odontoglossum madrense*, d'un coloris si distinct et si élégant, et *Cattleya Mastersoniæ*.

M. Régnier, de Fontenay-sous-Bois, avait eu le courage d'apporter, comme l'année dernière au Grand-Palais, quelques *Phalænopsis amabilis* et quelques *Vanda cærulea*, formant un petit groupe d'une coloration et d'une élégance exquises.

Enfin, M. Maurice Delarue, amateur, avait fait figurer quelques beaux *Cattleya labiata* dans le groupe de *Begonia Rex* qu'il exposait hors concours.

G. T.-Grignan.

LES ARBRES FRUITIERS, LES FRUITS ET LES LÉGUMES

A L'EXPOSITION D'AUTOMNE DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE

I. — **Les Arbres fruitiers.**

Il nous a été donné rarement d'admirer un ensemble d'arbres fruitiers aussi important que celui que nous avons vu à l'exposition d'automne de la Société nationale d'horticulture.

Comme de coutume, ce sont les maisons Croux, du Val d'Aulnay, et Nomblot-Bruneau, de Bourg-la-Reine, qui avaient les plus importants apports dans ces présentations si utiles, véritables leçons de choses. L'arboriculteur et l'amateur ont pu constater l'habileté de nos grands pépiniéristes parisiens, qui arrivent certainement à la perfection dans l'art de dresser nos végétaux fruitiers.

Dans la présentation de M. Croux, à côté des jeunes sujets de pépinière si bien venants et si bien établis, j'ai surtout apprécié ses palmettes tiges formées à cinq séries (Prunier *Reine-Claude violette*), ses cordons triples de Pommier *Linnæus Pippin* et de Poirier *Fondante du Panisel*, et ses petits losanges, si pratiques, de Pommiers. Ses Pêchers palmettes Verrier à six branches, ses hautes tiges et ses grandes fleurs des plus variées sont également dignes des plus grands éloges.

Dans celle non moins intéressante de M. Nomblot, il faut noter ses impeccables pyramides à trois étages, ses palmettes double-tige à trois séries, ses Pêchers en U double et ses splendides arbres fruitiers d'études, parmi lesquels une pyramide horizonto-verticale de Pommier *Reinette du Canada*, une palmette à six séries de Cerisier *Anglaise hâtive* et une autre de Poirier *Beurré Sterckmans*, à sept séries, méritent une mention toute spéciale.

Je le répète, ces deux exposants, MM. Croux et Nomblot, ont droit aux plus vives félicitations pour leur si importante et si séduisante présentation d'arbres fruitiers, soit de pépinière, soit formés, soit d'études. Il me semble que, pratiquement, il est impossible d'établir des arbres mieux que les leurs, envisageant ici la question au double point de vue de la charpente et du coursonnement.

MM. Georges Boucher, Amédée Lecointe et Paillet fils ont montré aussi à cette exposition de bien bons arbres de pépinière : scions, cordons, pyramides, palmettes, tiges et demi-tiges.

Les Pommiers à cidre de MM. Lecointe et Georges Boucher ont particulièrement attiré mon attention par la rectitude des tiges et le bon développement des têtes proportionnées aux tiges.

M. Amédée Lecointe, de Louveciennes, a été bien inspiré en montrant au public parisien ses cordons horizontaux de Pommier superposés, le second cordon étant rejeté en arrière du premier, pratique admise à l'Ecole nationale d'horticulture de Versailles ; et M. Buisson, à Avon (Seine-et-Marne), une très importante série de beaux plants de Vigne greffés et racinés.

II. — **Les Fruits.**

Je ne crois pas me tromper en disant que par la diversité des lots présentés, l'importance et la beauté de chacun d'eux, les fruits ont été une des parties les plus intéressantes de l'Exposition automnale parisienne de 1902.

Exposants professionnels. — MM. Croux et fils ont eu cette année une très heureuse idée pour leur présentation de fruits. Qu'on se figure une profusion de corbeilles légères, dans lesquelles les fruits étaient écartés et maintenus par de petits supports en fil de fer, le tout accompagné du gracieux feuillage du *Ruscus racemosus*, des fruits plumeux de Clématites et des fruits du *Physalis Francheti*.

M. Nomblot, de Bourg-la-Reine, montrait une nombreuse et très sérieuse collection soigneusement étiquetée dans laquelle l'amateur a pu à loisir faire un choix judicieux de variétés. Parmi les fruits récents et indiqués par le présentateur comme susceptibles d'être employés pour le commerce, j'y ai vu avec plaisir recommander les Poires *Le Lectier* et *Comtesse de Paris*.

M. Georges Boucher avait aussi une belle collection de fruits. Les Poires *Passe-Crassane*, *Doyenné du Comice*, la Pomme *Belle de Pontoise* étaient dans ce lot fort remarquables ; de même que les pyramides ou étagères de *Beurré Diel* de M. Bouziot, jardinier chez Mme veuve Parly, à Ecouen (Seine-et-Oise), et les *Doyenné d'hiver* non ensachés obtenus sous des abris de toile par M. Pathouot, jardinier-horticulteur à Corbigny (Nièvre).

MM. Etienne Salomon et Whir emportent toujours la palme avec leurs incomparables Raisins. Ce qui plaît dans des exhibitions de ce genre, c'est l'étiquetage et surtout la qualité attribuée à chaque variété. Le public est édifié en s'arrêtant devant le monstrueux Raisin *Dodrelabi*, surtout lorsqu'il apprend qu'il s'agit d'une sorte de *qualité médiocre*. Le *Chasselas doré*, toujours le roi de nos Raisins de table, est ici surprenant de beauté.

Les Raisins de M. Hamel-Pigache, de Maurecourt (Seine-et-Oise) ; ceux de M. Henri Michelin, de Thomery ; de M. Edmond Bergeron, aux Sablons, et du Syndicat des viticulteurs de Thomery étaient aussi fort beaux et des plus appétissants.

Exposants amateurs. — Les exposants amateurs étaient nombreux et on peut dire que leur apport a été la démonstration la plus positive du résultat et de l'utilité de l'ensachement des fruits. Il me suffira de signaler les inimitables étagères de fruits de MM. Faucheur, Eugène Orive, Emile Epaulard, Mottheau, Savard, Michonneau, Eve, Passy, Valaud, Pitou, etc., sur lesquelles j'ai vu les plus belles Poires et les plus jolies Pommes qu'il soit possible d'obtenir. C'est d'autant plus méritant et extraordinaire que l'année 1902 n'a pas été précisément favorable à la production des fruits.

Il me faut encore signaler dans ce groupe d'exposants les beaux fruits, surtout *Doyenné d'hiver*, de Mme la comtesse de Cholet, et ceux de M. Arsène Poulailler, obtenus sous abris vitrés au Clos Sainte-Palaye, à Behoust (Seine-et-Oise).

Etablissements d'instruction. — Les auditeurs du Cours de notre distingué collègue et ami M. Opoix, professeur au jardin du Luxembourg, ont eu cette année la très heureuse idée de montrer à l'Exposition d'automne de la Société nationale, sous forme de lot collectif séparé, le produit de leur culture, démontrant ainsi d'une façon plausible et évidente le résultat des savantes et pratiques leçons du maître.

Bien intéressante a été la collection de fruits de l'Ecole Saint-Nicolas d'Igny, dans laquelle j'ai remarqué de vieilles variétés peu cultivées aujourd'hui comme les Poires *Frangipane*, *Madame Verté* et *Monseigneur Affre* ; et celle de l'Ecole horticole et professionnelle du Plessis-Piquet.

A ce chapitre, je n'aurais garde d'oublier le résultat si intéressant de la conservation des fruits par le froid (procédé Delion et Lepeu au Pré-Saint-Gervais (Seine), présenté par M. J. Buisson, et celui de M. Douane, ingénieur, 23, avenue Parmentier, à Paris, consistant en un élégant fruitier bien clos et mobile plongeant dans une chambre froide.

Nous nous garderons d'émettre une opinion sur la valeur respective des deux procédés ; il y faudrait une compétence que nous n'avons pas ; mais nous pouvons bien dire qu'à notre avis, ces procédés de conservation des fruits par le froid sont appelés à se répandre rapidement.

Signalons en terminant les curieuses photographies sur fruits de M. A. Ledoux, 15, rue de Rosny, à Fontenay-sous-Bois. Cette présentation a été bien accueillie des visiteurs qui étaient à juste titre assez surpris de voir sur des Pommes le portrait de M. Loubet, ceux de l'empereur et de l'impératrice de Russie et même l'*Angelus* de Millet ; et, sur des Pommes d'api, une Pensée, un papillon et la Semeuse de Roty.

III. — Les légumes.

Les légumes étaient très amplement représentés à l'exposition automnale parisienne, sous une vaste tente bien éclairée, reliant les deux serres monumentales.

Comme de coutume, la maison Vilmorin-Andrieux montrait là de vastes motifs garnis avec les meilleurs et les plus beaux produits de nos jardins potagers. Elle triomphait surtout par son intéressante présentation de Choux pommés chez lesquels on devinait une grande pureté de race. A noter ici les Choux *de Milan d'Aire*, *Pancalier de Touraine* et *Victoria* ; les Choux *Cabus panaché* et de *Saint-Denis* ; les superbes Radis *rond écarlate du Pamir* et *noir gros long d'hiver*.

L'Ecole d'horticulture Saint-Nicolas d'Igny avait une belle présentation de Cucurbitacées et de légumes en collection, parmi lesquels il faut citer ses monstrueuses bottes de Poireaux *jaune du Poitou*, *gros court de Rouen*, *de Carentan*, *très long d'hiver* et *de Mézières*.

Le Refuge du Plessis-Piquet se signale toujours avec son mode de présentation artistique de légumes sous forme de triangles délimités par des Cucurbitacées variées au centre desquels s'étalent d'intéressantes collections de Pommes de terre, de Carottes, d'Oignons, etc. Un massif de Choux *pommé Milan d'Aubervilliers* mérite ici une mention spéciale, de même qu'un très beau lot d'Artichauts *gros vert de Laon*.

L'Hospice de Bicêtre montrait une nombreuse série de Potirons, Courges, Pâtissons de toutes formes et de toutes couleurs, bordée par une collection de Pommes de terre, d'Ognons et de Haricots en grains secs.

Dans le lot de l'Asile de Vaucluse, il faut signaler de superbes Scolymes d'Espagne, des Patates *douce d'Amérique* monstrueuses, d'intéressants Choux frisés panachés variés et des Crosnes du Japon, et dans celui de l'Asile de Ville-Evrard, de beaux Choux-fleurs *de Chambourcy*, de nombreux légumes-racines et des Salades variées bien présentées.

M. Ricois Auguste, à Moresville (Eure-et-Loir), avait envoyé à Paris une importante collection de Pommes de terre bien étiquetée, parmi lesquelles les variétés très originales dénommées *Corne Blanche*, *Epi de blé*, *Truffe* et *Négresse*. La variété *Saucisse rouge*, si bonne et si recommandable, était, dans ce lot, particulièrement volumineuse.

La Fraiseraie de Paris-Arcueil montrait les Fraisiers remontants à gros fruits *Saint-Joseph*, *Saint-Antoine de Padoue* et *Jeanne d'Arc*, en pots et avec fruits, et M. Compoint son intéressante vitrine dévoilant la culture sous verre de l'Asperge verte et blanche et le type d'une aspergerie pendant la récolte.

Par ce qui précède, il est facile de se rendre compte que l'*utile* tenait une large et belle place à la dernière exposition organisée au Cours-la-Reine par la Société nationale d'horticulture de France.

Ch. Grosdemange.

VARIATIONS ET CULTURE DU CLIANTHUS DAMPIERI

J'ai fait de la culture du *Clianthus Dampieri* une des spécialités de mon établissement. Je lui ai trouvé, pour le greffer, un sujet plus pratique que le *Colutea arborescens*, qui offre des inconvénients pour la culture, tandis que les plantes établies sur mon sujet sont de beaucoup plus faciles et que l'on en obtient, en peu de temps, des spécimens de toute beauté. De plus j'ai découvert le moyen de multiplier les variétés, c'est-à-dire de prendre mes greffons sur des pieds-mères au lieu de greffer des plantules issues de graines et donnant des résultats incertains. Je puis donc livrer en sujets étiquetés un certain nombre de variétés dont voici quelques types :

Clianthus Dampieri Albert Delapierre, étendard conforme au type, à gibbosité noire, mais avec une grande macule blanc verdâtre au centre, tout autour de l'œil ; pétales rouge lavé de blanc à la base ; carène blanc pur avec une bande rouge sur le pli médian, et la pointe rouge lilacé.

C. D. Émile Lance, étendard rouge brique plus clair que le type, à gibbosité moins noire, avec les bords inférieurs de l'œil blanc verdâtre ; pétales rose plus clair que l'étendard ; carène rose crevette, plus pâle vers la base. J'en ai quelques sujets plus franchement roses.

C. D. Th. Delapierre, étendard rouge cerise assez clair ; pétales entièrement blanc verdâtre limité seulement par une zone noirâtre tranchant sur le rouge de l'étendard ; pétales blanc à la base et passant au rouge au milieu ; carène jaune très pâle, avec une bande lie de vin sur le pli médian. Il reste encore une teinte lilacée à la pointe.

J'avais fait l'année dernière un millier de plantes de *Clianthus Dampieri* greffées, par le procédé connu [1], sur *Colutea arborescens* ; ces plantes se sont vendues très rapidement à Genève. Voici comment je les cultivais :

J'avais pris comme sujets de petits *Colutea* en godets de 25 millimètres. Une fois que les boutures eurent bien repris et que les plantes furent assez fortes, je les rempotai en godets de 7 centimètres, et les plaçai sur couche vers le milieu de mars. Le compost que j'employai était formé de 2 parties de bonne terre de gazon, 1 de terreau de couche et 1 de sable du Rhône, avec une certaine quantité de corne râpée et de cendres de bois. Les plantes se développèrent si rapidement que, dans le courant d'avril, je pouvais déjà en rempoter une bonne partie en pots de 12, que je plaçai dans une serre à deux versants sans aucun ombrage. Je pus commencer à en vendre dès le milieu de mai.

Un certain nombre de *Clianthus*, que je me proposais d'exposer au mois de septembre, subirent deux rempotages de plus, le dernier en pots de 16 centimètres, et furent soumis à des pincements répétés, destinés tout à la fois à les faire ramifier et à retarder la floraison. J'obtins ainsi des plantes ayant de 40 à 50 centimètres de diamètre sur autant ou plus de hauteur, garnies d'un feuillage superbe, et portant de 8 à 15 grappes de fleurs avec deux fois autant de boutons. Ce lot fut très admiré à l'Exposition de Genève, et reçut le diplôme offert par la Société nationale d'horticulture de France.

Comme engrais, je n'employai que l'engrais liquide, à dose très faible mais souvent répétée.

Quoique les résultats ainsi obtenus fussent excellents, j'ai cherché s'il ne serait pas possible de simplifier cette culture en greffant le *Clianthus Dampieri* sur un autre sujet ; en effet, le *Colutea arborescens* redoute l'excès d'eau, surtout en pot, et comme le *Clianthus* en demande beaucoup, il me fallait arroser très fréquemment en mettant dans les pots un très fort drainage. Ce traitement exigeait beaucoup de précautions.

J'ai cherché, et j'ai fini par trouver un sujet qui me paraît bien préférable : très vigoureux, ne craignant pas l'humidité, et s'accordant mieux avec le *Clianthus* que le *Colutea arborescens* au point de vue de l'hivernage, parce que son feuillage est persistant. Il ne m'est pas possible actuellement de divulguer le nom de ce sujet, mais je puis dire qu'il donne des résultats excellents ; j'ai en ce moment 70 plantes greffées très tard, vers la fin d'avril, dont un certain nombre sont aussi belles que mes spécimens de l'année dernière, et ne m'ont guère donné plus de peine que de vulgaires Géraniums ; aussi tout mon *stock* de pieds-mères pour la multiplication de janvier est-il greffé sur ce sujet.

Voici comment je cultive ces plantes. J'emploie pour mon compost une partie de terre franche de gazon, une partie de terre de tourbe ou autre terreau léger et spongieux, une partie de terreau de couches et une partie de terreau de feuilles additionné de volume égal de sable. J'ajoute de la corne râpée ou de la poudre d'os, de la cendre de bois, et un peu de sulfate de fer au besoin. Je place les plantes rempotées

[1] Voir *Revue horticole*, 1901, p. 256.

sur couche, un peu ombrées d'abord pour la reprise, puis je donne de l'air; je ne laisse jamais les plantes avoir soif, je les bassine légèrement pendant les journées ensoleillées, mais je supprime les bassinages dès que la floraison commence; je mets des tuteurs aux jeunes plantes pour leur faire prendre une bonne direction, et je les soufre quand le blanc les attaque.

Pour la mise en plein air, je choisis une place exposée en plein soleil. Je ne sais si les terrains siliceux conviennent, mais je puis dire que notre contrée est calcaire, et que les *Clianthus* y poussent admirablement. Aucun abri n'est nécessaire, contrairement à ce qui a été dit et écrit quelquefois.

En somme, si le *Clianthus Dampieri* n'est pas encore arrivé à la popularité qu'il mérite, c'est qu'on n'a pas su lui donner la culture qu'il réclame. J'espère que cette culture, grâce aux indications qu'on vient de lire, sera bientôt à la portée de tous les amateurs.

Edouard George.
Horticulteur à Lancy-Genève.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 13 NOVEMBRE 1902

A l'époque des grandes expositions de la Société nationale, les séances ordinaires sont toujours fort délaissées; mais si les présentations y sont peu nombreuses, elles offrent généralement de l'intérêt, parce qu'il s'agit surtout de plantes rares ou nouvelles présentées pour des certificats.

Nous avons admiré notamment, à la séance du 13 novembre, une très intéressante petite collection de *Nepenthes*, de M. Jarry-Desloges: *N. Northiana* et *Northiana pulchra*, *N. Balfouriana*, *N. ventricosa*, *N. Dicksoniana*, *N. Burkei* et *N. B. excellens*, bien supérieur au type; *N. Chelsoni*, *N. Mastersiana*, *N. Wittei*, *N. lanata*, etc. Dans le nombre figurent des hybrides de grande valeur et des raretés exceptionnelles.

A la section des Chrysanthèmes, M. Simon, horticulteur à La Varenne-Saint-Hilaire, présentait un lot de superbes fleurs coupées de très grande dimension, qui auraient certainement obtenu une importante récompense si elles avaient figuré au Cours-la-Reine. M. Chevalier, de Bagnolet, présentait un joli *sport* blanc de la variété rustique *Triomphante*, très répandue aux environs de Paris.

Au Comité d'arboriculture d'ornement, MM. Vilmorin-Andrieux présentaient des rameaux fructifères du nouveau *Cotoneaster angustifolia*, provenant de graines reçues du Thibet.

Au Comité d'arboriculture fruitière, M. Sadron présentait de superbes Raisins, notamment une grappe de *Frankenthal* pesant 750 grammes. M. Coffigniez, de Fleury-Meudon, et M. Guerre, de Bécon, avaient envoyé de très belles Poires; M. Andry avait de très beau Raisin, et M. Arthur Chevreau des Pêches *Tardive d'octobre*.

Le Comité des Orchidées n'a reçu aucune présentation. G. T.-Grignan.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 7 au 22 novembre, à l'exception des 14 et 15, la vente des fleurs a été très calme. Le temps doux, que nous avons eu jusqu'au 18 de ce mois, a contribué pour une très grande part au ralentissement des affaires; le froid qui sévit depuis a, en effet, causé une légère reprise des achats pour l'exportation.

Les **Roses** de Paris, en choix extra, sur très longues tiges, valent: *Paul Neyron*, 12 fr.; *Ulrich Brunner*, de 6 à 8 fr.; *Captain Christy*, de 12 à 15 fr. la douzaine. Les **Roses** du Midi, très défectueuses, arrivent dans de meilleures conditions seulement depuis ces derniers jours, les cours sont en conséquence légèrement plus élevés que ceux que nous notons: *Safrano*, de 0 fr. 30 à 0 fr. 50 la douzaine; *Paul Nabonnand*, de 0 fr. 75 à 1 fr. 25; *La France*, de 1 fr. 50 à 2 fr. 50; *Comte d'Eu*, de 0 fr. 30 à 0 fr. 60; *Souvenir de la Malmaison*, de 1 fr. 25 à 1 fr. 75; *Paul Neyron*, de 2 fr. à 4 fr.; *Kaiserin Augusta Victoria* de 1 fr. 50 à 3 fr.; *Maréchal Niel*, de 2 à 4 fr. 50. Les **Œillets** du Midi sont très abondants; les variétés ordinaires, suivant choix, se paient de 0 fr. 25 à 1 fr. la botte; *Duchesse Olga*, de 1 fr. 50 à 2 fr. 25 la douzaine. L'**Anthémis**, plus demandé, se vend de 0 fr. 10 à 0 fr. 15 la botte. La **Giroflée** *quarantaine* se vend assez bien, de 0 fr. 20 à 0 fr. 30 la botte. Le **Réséda** du Midi se paie 0 fr. 10 la botte; de Paris, de 0 fr. 25 à 0 fr. 30 la botte. Le **Leucanthemum** se paie de 0 fr. 10 à 0 fr. 15 la botte. Les **Glaïeuls** *gandavensis* et *Lemoinei* sont assez rares, mais laissent à désirer comme beauté, d'où le prix bas de 1 fr. 25 la douzaine. L'**Oranger** est très beau, mais peu demandé, on le vend 1 fr. le cent de boutons. L'**Anthurium** *Scherzerianum* ne vaut que 0 fr. 10 la fleur; *Andreanum*, dont les fleurs étaient remarquables de grandeur, de 1 fr. 75 à 2 fr. pièce. Les **Orchidées** sont très bon marché: *Cattleya*, de 0 fr. 40 à 0 fr. 60 la fleur; *Oncidium Rogersii*, de 8 à 10 fr. le cent de fleurs; *tigrinum*, 12 fr. le cent de fleurs; *Odontoglossum*, 0 fr. 40 la fleur; *Cypripedium*, 3 fr. les 12 fleurs; *Vanda cærulea*, de 0 fr. 30 à 0 fr. 50 la fleur. L'**Arum** est très rare, on paie de 4 à 6 fr. la douzaine. La **Pensée** se vend de 1 à 2 fr. le cent de bottillons; le **Mimosa** est de vente plus facile, de 6 à 7 fr. le panier de 5 kilogs. Les **Dahlia** se terminent à 0 fr. 30 la botte. Les **Chrysanthèmes**, en fleurs ordinaires, de 0 fr. 50 à 0 fr. 75 la botte; en grandes fleurs, de 1 fr. à 1 fr. 50 la botte; en très grandes fleurs, de 2 à 6 fr. la douzaine; à partir du 19 de ce mois, les prix ont presque doublé. La **Tubéreuse** *La Perle* est en baisse sensible, on la paie 1 fr. 50; à fleurs simples,

0 fr. 75 les 12 branches. Le **Stevia** vaut 0 fr. 30 la botte. La **Violette** de Paris vaut de 10 à 12 fr. le cent de petits bouquets; du Midi, on paie de 10 à 20 fr. le cent de boulots, et de 30 à 40 fr. le cent de gros boulots. La **Violette de Parme** est très belle, elle vaut de 1 fr. 50 à 2 fr. 25 le bottillon. Le **Muguet**, suivant choix, se paie de 2 fr. 50 à 4 fr. la botte de douze brins. Les **Renoncules** valent 0 fr. 20 la botte. L'**Anémone** *de Caen* fait son apparition, on la paie 0 fr. 50 la botte. Le **Lilas** sur courtes tiges vaut 2 fr. 50 la botte, et sur longues tiges de 6 à 10 fr. la botte. Le **Poinsettia** *pulcherrima* commence à arriver, on le vend 20 fr. les 12 fleurs.

Les fleurs des forceries anglaises : les **Lilium** *Harrisii* valent 8 fr. ; *album* et *rubrum*, 4 fr. ; *auratum*, 8 fr. la douzaine. L'**Eucharis** *amazonica* fait défaut. Le **Gardenia** maintient son prix de 0 fr. 50 la fleur. Le **Médéola** et les **Asparagus** sont sans changement de prix.

La vente des fruits est relativement satisfaisante. Les **Raisins**, dont les arrivages sont moins importants, se vendent à des prix plus élevés ; le *Chasselas* du Midi, suivant le choix, se paie de 60 à 200 fr. les 100 kilos ; le *Chasselas doré* de Thomery, de 1 fr. à 3 fr. 50 le kilo; noirs, de 0 fr. 50 à 2 fr. 75 le kilo; les **Raisins** de serre, blancs, valent de 2 à 8 fr. le kilog; noirs, de 1 fr. 50 à 7 fr ; *Muscat*, de 4 à 11 fr. le kilo. Les **Ananas** maintiennent aisément leurs prix de 4 à 9 fr. pièce. Les **Arbouses** se paient 0 fr. 40 le kilo. Les **Bananes**, malgré l'importance des arrivages, valent de 14 à 22 fr. le régime. Les **Figues** fraîches deviennent plus rares, on les vend 0 fr. 70 le kilog. et de 2 à 2 fr 50 la caisse. Les **Fraises**, suivant choix, valent de 3 à 5 fr. le kilog. Les **Poires** de choix sont recherchées, on les paie de 0 fr. 50 à 0 fr. 90 pièce, et de 60 à 130 fr. les 100 kil. ; les fruits ordinaires valent de 20 à 35 fr. les 100 kilos. Les **Coings** sont en hausse très sensible, de 50 à 60 fr. les 100 kilos. Les **Nèfles** se vendent bien de 60 à 80 fr. les 100 kilogs. Les **Noix** s'écoulent facilement aux prix élevés de 65 à 75 fr. Les **Noisettes** sont de vente plus active, d'où hausse des prix, de 95 à 100 fr. les 100 kilos. Les **Pommes** de choix se paient de 0 fr. 10 à 0 fr. 50 pièce ; les ordinaires, suivant la variété, de 20 à 110 fr. les 100 kilos.

Les légumes s'écoulent facilement et à des prix plus élevés. On cote aux 100 kilos : **Haricots verts**, de 50 à 130 fr. **Ail**, de 30 à 50 fr. **Carottes**, de 10 à 15 fr. **Choux de Bruxelles**, de 25 à 30 fr. **Endives**, de 65 à 75 fr. **Echalotes**, de 30 à 50 fr. **Epinards**, de 15 à 18 fr. **Ignames**, 60 fr. **Laurier-sauce**, de 30 à 35 fr. **Mâches**, de 25 à 30 fr. **Oignons**, de 7 à 13 fr. **Oseille**, de 6 à 10 fr. **Pommes de terre**, de 10 à 15 fr. **Persil**, de 15 à 18 fr. **Tomates**, de 15 à 50 fr. On cote au cent : **Romaines**, de 5 à 18 fr. **Scaroles**, de 3 à 10 fr. **Chicorées frisées**, de 3 à 12 fr. **Artichauts**, de 5 à 40 fr. On cote aux 100 bottes : **Poireaux**, de 20 à 45 fr. **Panais**, de 8 à 9 fr. **Navets**, de 15 à 22 fr. **Carottes**, de 15 à 25 fr. **Radis** *roses*, de 10 à 15 fr. **Ciboules**, de 5 à 8 fr. **Céleri**, de 25 à 40 fr. **Thym**, de 12 à 18 fr. **Salsifis**, de 25 à 36 fr. **Barbe de Capucin**, de 45 à 55 fr. **Estragon**, de 12 à 18 fr. Le **Champignon** de couche vaut de 0 fr. 60 à 1 fr. 75 le kilo. Les **Choux-fleurs** valent de 10 à 40 fr. le cent. **Choux pommés**, de 4 à 10 fr. le cent.

H. LEPELLETIER.

CORRESPONDANCE

N° 1703 (Côte-d'Or). — Le *Cattleya* × *Massaiana* est une simple forme du *C.* × *Hardyana.* Pendant longtemps, ces deux plantes restèrent les seuls représentants connus du croisement *labiata* × *aurea*, croisement effectué à l'état naturel, il ne faut pas l'oublier. Aujourd'hui le *Cattleya* × *Hardyana*, introduit à plusieurs reprises et reproduit artificiellement par plusieurs semeurs, est moins rare et possède un certain nombre de variétés distinctes. Le *C. Massaiana* doit être rangé parmi elles.

MM. S. et T. (5181), Florence. — Le *Lagerstrœmia indica alba* nous avait été signalé par M. Lachaume comme ayant été vu par lui à Cuba. On dit également qu'il est cultivé en Chine. Mais nous ne l'avons pas vu dans le Midi et nous faisons une enquête pour savoir où l'on pourrait se le procurer. Nous vous rendrons compte des résultats obtenus, s'ils sont satisfaisants.

N° 3366 (Jura). — Il n'est certainement pas possible de laisser un *Phœnix* en pleine terre dans votre région, à moins, bien entendu, de l'abriter sous une serre portative. Les *Phœnix* ne résistent à des températures nocturnes de 10 ou 12°, même dans le Midi de la France, que parce que la température se relève beaucoup pendant le jour. — Vous ne nous dites pas de quelle espèce vous voulez parler ; ce que nous disons ici s'applique au *Phœnix canariensis* et au *P. dactylifera*, mais les autres espèces sont moins rustiques encore.

G. M. (Italie). — Nous pouvons vous recommander les ouvrages suivants : Ch. Baltet, *L'Art de greffer* (7e édition), prix 4 fr.; S. Mottet, *Guide élémentaire de multiplication des végétaux*, prix, 2 fr.; Ad. Van den Heede, *L'Art de bouturer*, prix, 3 fr. 30, et *L'Art de semer*, prix, 2 fr. 75. Vous trouverez aussi la multiplication traitée dans tous les grands traités généraux d'arboriculture forestière, d'ornement ou fruitière.

N° 3568 (Nord). — Pour les petits thermosiphons chauffés par le pétrole, adressez-vous à M. Maillard, constructeur à Choisy-le-Roi, ou à M. Besnard, constructeur, rue Geoffroy-Lasnier, à Paris ; ce dernier doit faire aussi des appareils à l'alcool. — Pour les appareils importants chauffés par le gaz, le pétrole ou l'alcool, vous obtiendrez les renseignements nécessaires en vous adressant à MM. Supervielle et Pellier, ingénieurs-constructeurs, 20, rue du Luxembourg, à Paris.

A. B., à Arcachon. — Vous trouverez plus haut la réponse à votre question, qui nous avait été posée déjà par un autre abonné.

B., à Steglitz-Berlin. — M. Chabaud, horticulteur à Toulon (Var).

LISTE DES RÉCOMPENSES

A L'EXPOSITION D'AUTOMNE DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE

Asile de Vaucluse, à Epinay-sur-Orges (Seine-et-Oise). — Gr. méd. de verm. (Légumes).

Asile clinique (M. Guillot, directeur). — Méd. verm. (Chrys.)

Asile de Ville-Evrard, à Neuilly-sur-Marne (Seine). — Méd. or (Légumes).

Auditeurs du Cours d'Arboriculture (Les), du Luxembourg, à Paris. — Méd. verm. (Fruits).

Au Jardin d'Hiver (M. Debrie, Edouard), 12, rue des Capucines, à Paris. — Méd. or (garnit. de table).

Barluet (A.), 8, rue du Four, à Paris. — 2 méd. bronze (Fruits).

Beaulier (J.), horticulteur, 142, rue de Paris, à Meudon (Seine-et-Oise). — Méd. or (Cyclamens).

Béranek (Ch.), 36, rue de Babylone, à Paris — Méd. or (Orchidées).

Bergeron (E.), viticulteur, aux Sablons, par Moret (Seine-et-Marne). — Méd. verm. (Raisins).

Bernard (Pierre), 7, rue du Plateau, à Châtillon-sous-Bagneux (Seine). — Méd. br. (Chrys.)

Billard (Arthur), horticulteur, 52, avenue des Pages, Le Vésinet (Seine-et-Oise). — Méd. or (Bégonias).

Boucher (Georges), horticulteur, 164, avenue d'Italie, à Paris. — Méd. or (Arbres fruit.) ; méd. or (Clématites) ; gr. méd. arg. (Fruits).

Bouziot (F.), jardinier chez Mme Parly, 5, rue Adeline, à Ecouen (Seine-et-Oise). — Méd. arg. et méd. br. (Fruits).

Briand, jardinier chez M. Grandfils, 7, boulevard de l'Ouest, au Vésinet (Seine-et-Oise). — 2 méd. verm. (Chrys.).

Brochard (Emile), amateur, à Saint-Michel-sur-Orge (Seine-et-Oise). — Méd. br. (Fruits).

Buisson (J.-M.), mandataire aux Halles, 14, rue du Cloître-Notre-Dame, Paris. — Gr. méd verm. (Fruits conservés par le froid).

Buisson (Victor), viticulteur à Avon (Seine-et-Marne). — Méd. argent (Raisins). Méd. arg. (Vignes greffées).

Cador (Alex.), jardinier chez M. Lombart, 35, rue Boucicaut, à Fontenay-aux-Roses (Seine). — Gr. méd. verm. (Chrys.)

Calvat (E.), à Grenoble (Isère). — Méd. d'honneur (Chrys.) ; méd. or av. fél. (Chrys. nouveaux).

Casablancas (Q.), 17, rue de Chaillot, à Paris. — Méd. arg. (Prod. exotiques).

Cavron (L.), horticulteur, 12, rue Gambetta, à Cherbourg (Manche). — Méd. or, gr. méd. verm., 2 gr. méd. arg. ; et 2 méd. arg. (Chrys.) ; méd. arg. (couronne).

Cayeux et Le Clerc, marchands grainiers, 8, quai de la Mégisserie, à Paris. — Gr. méd. verm. (Dahlias).

Champlaine (Claude), jardinier chez M. Oberdoerffer, 31, avenue de Brimont, à Chatou (Seine-et-Oise). — Gr méd. (Chrys.).

Chantrier (A.), Château Caradoc, à Bayonne (Basses-Pyrénées). — Gr. méd. verm. (Chrys. nouveaux).

Cholet (Mme la comtesse de), 5, rue Copernic, à Paris. — Méd. arg. et méd. verm. (Fruits).

Colin (G.), jardinier chez Mme la comtesse de Lancey, au pavillon Du Barry, à Louveciennes (Seine-et-Oise). — Méd. or et méd. arg. (Chrys.)

Compoint (Guillaume), agriculteur, 33, rue du Landy, à Saint-Ouen (Seine). — 2 méd. or (Asperges).

Coulonges (A.), horticulteur, 162, boulevard de Saint-Cloud, à Garches (Seine-et-Oise). — 4 méd. verm. et méd. arg. (Chrys.).

Cresson (A.), jardinier, 3, rue du Bel-Air, à Bellevue (Seine-et-Oise). — Méd. arg. (Asperges).

Croux et fils, pépiniéristes, au Val d'Aulnay, près Châtenay (Seine). — Prix d'honn., objet d'art ; 3 méd. or et gr. méd. verm. (Arbres fruit. et fruits).

David, jardinier chez M. Bertheaux, 15, rue de Porto-Riche, à Meudon (Seine-et-Oise). — Méd. verm. (Bégonias).

Devau (A.), jardinier-amateur, 11, route de Versailles, à Lonjumeau (Seine-et-Oise). — Gr. méd. arg. (Chrys.).

Douanne (M.), 23, avenue Parmentier, à Paris. — Méd. verm. (Fruits conservés par le froid).

Dubois (Gustave), horticulteur, 5 bis, rue de Tessé, Le Mans (Sarthe). — Méd. or et gr. méd. verm. (Chrys.) ; méd. arg. (Cyclamens).

Dupuis (E.), 123, faubourg Saint-Honoré, à Paris. — Méd. or et méd. arg. (Prod. exot.).

Duval et fils, horticulteurs, 8, rue de l'Ermitage, à Versailles (Seine-et-Oise). — Méd. or (Orchidées et pl. de serre).

Ecole horticole et professionnelle du Plessis-Piquet, M. Coudry, directeur, au Plessis-Piquet (Seine). — Méd. or (Légumes) ; gr. méd. verm. (Chrys.) ; gr. méd. arg. (Fruits).

Ecole d'horticulture de Saint-Nicolas (Frère Prosper Aggée, directeur), à Igny (Seine-et-Oise). — Gr. méd. (Légumes) ; méd. verm. (Chrys) ; gr. méd. arg. (Fruits).

Epaulard (Emile), arboriculteur, rue Mauconseil, à Fontenay-sous-Bois. — Méd. or (Fruits).

Eve (Emile), 24, rue de Vincennes, à Bagnolet (Seine). — Méd verm. (Fruits).

Faucheur (Henri), horticulteur, 40, rue de Paris, à Bagnolet (Seine). — Gr. méd. verm. (Fruits).

Faucheur (Urbain), à Bagnolet (Seine). — Méd. arg. (Fruits).

Fleury (E.), jardinier chez M. Henech, 47, avenue de Brimont, à Chatou (Seine-et-Oise). — Gr. méd. arg. (Chrys.).

Gaborit, amateur, 80, route des Sables, à La Roche-sur-Yon (Vendée). — Méd. verm. (Chrys.).

Gérand, horticulteur, 91, route de Montrouge, à Malakoff (Seine). — Méd. or et méd. verm. (Chrys.)

Grégoire, horticulteur, 8, rue des Ecoles, à Saint-Maur-les-Fossés (Seine). — Méd. or et méd. verm. (Chrys.).

Hamel-Pigache, à Maurécourt, par Andrésy (Seine-et-Oise). — Méd. verm. (Raisins).

Héraud, villa Brimborion, à Pont-d'Avignon (Gard). — Méd. verm. (Chrys. nouveaux).

Hochard (Arthur), 7, rue Amélie, à Paris. — Ment. hon. (Prod. exot.).

Hollert, propriétaire, villa des Roseaux, à Boulogne-sur-Mer (Pas-de-Calais). — Méd. or (Chrys.)

Hospice de Bicêtre (E. Lambert, chef de culture), à Kremlin-Bicêtre (Seine). — Méd. verm. (Légumes).

Laboulaye (Mme Albert de), 27, rue Gounod, à Saint-Cloud (Seine-et-Oise). — Méd. arg. (Chrys.).

Lachaume (Debrie G., successeur), fleuriste, 10, rue Royale, à Paris.

Larquet (Albert), 39, avenue Marigny, à Fontenay-sous-Bois (Seine). — Méd. or (Chrys.).

Larue, 3, place de la Madeleine, à Paris. — Méd. verm. (Chrys.).

Launay (Charles), horticulteur, 18, rue des Chesneaux, à Sceaux (Seine). — Gr. méd. arg. (Chrys.).

Laveau (P.), jardinier, château de Crosne, par Villeneuve-Saint-Georges (Seine-et-Oise). — 2 gr. méd. verm. et 1 méd. verm. (Chrys.).

Lebaudy (Robert) (M. Page, jardinier), à Bougival (Seine-et-Oise). — Méd. or av. félic. (Bégonias).

Lecointe, pépiniériste, à Louveciennes (Seine-et-Oise). — Méd. verm. (Arbres fruit.).

Leconte, amateur, 32, avenue du Maine, à Paris. — Gr. méd. verm. (Chrys.)

Ledoux, arboriculteur à Fontenay-sous-Bois (Seine). — Méd. or av. fél. (photogr. sur fruits).

Lesueur (G.), horticulteur, 65, quai Président-Carnot, à Saint-Cloud (Seine et-Oise). — Méd. or av. fél. (Orchidées).

Lévêque et fils, horticulteurs, 69, rue du Liégat, à Ivry-sur-Seine (Seine). — Méd. or, 3 méd. verm. et 3 gr. méd. arg. (Chrys.) ; méd. or (Œillets).

Loyre (Mlle), 9, rue du Ranelagh, à Paris. — Méd. arg. (ornem. florales).

Magne (G.), amateur, 15, boulevard de Boulogne, à Boulogne-sur-Seine (Seine). — Méd. d'honn. et méd. or. (Chrys.).

Maïssa (Jules), horticulteur-fleuriste, 79, boulevard Haussmann, Paris. — Grande méd. verm. (Ornem. florales).

Mazien (F.), 207, Grande-Rue, à Triel (Seine-et-Oise). — Ment. hon. (Chrys. nouveaux).

Méténier, quincaillerie horticole, 17, rue Tronchet, Paris. — Méd. br. (ornem. florale); Ment. hon. (Fruits).

Michin (Henri), propriétaire, à Thomery (Seine-et-Marne). — Gr. méd. verm. (Raisins).

Michonneau (E.), amateur, 9, rue de la Sainte-Chapelle, à Paris. — Méd. arg. (Fruits).

Molin (Ch.), 8, place Bellecour, à Lyon. — Méd. or. (Dahlias) ; gr. méd. verm. (Chrys) ; méd. verm. (Œillets).

Moméja (René), 17, rue d'Anjou, à Paris. — Méd. verm (Chrys).

Moser, pépiniériste, 1, rue Saint-Symphorien, à Versailles (Seine-et-Oise). — Méd. d'honn. ; 2 méd. or. (Pl. de serre et arbustes).

Mottheau (A.), rue de Choalis, à Thorigny (Seine-et-Marne). — Gr. méd. verm. (Fruits).

Nomblot-Bruneau, pépiniériste à Bourg-la-Reine (Seine). — Méd. d'honn., méd. or av. fél., méd. or et méd. arg. (Fruits et arbres fruit.)

Orive (E.), amateur, à Villeneuve-le-Roi, par Ablon (Seine-et-Oise). — Méd. verm. (Fruits).

Paillet fils (L.), horticulteur-pépiniériste, à Châtenay (Seine). — Méd. or. (Dahlias) ; gr. méd. arg. (arbres fruit).

Paris (Ch.), ingénieur au Bourget (Seine). — Méd. br. (Ornem. florales).

Pathouot (J.), à Corbigny (Nièvre). — Gr. méd. verm. (Fruits.)

Pecquenard, jardinier-chef chez M. le comte H. de Choiseul, à Viry-Châtillon (Seine-et-Oise). — Méd. d'honn., méd. or ; et gr. méd. verm. (Chrys.)

Perrault (Mme), 61, rue de Lourmel, à Paris. — Ment. hon. (Prod. exot).

Pessoz, 158, rue de Rivoli, à Paris. — Méd. arg. (Prod. exot.)

Piennes et Larigaldie, grainiers-horticulteurs, 14, quai de la Mégisserie, à Paris. — Gr. méd. verm. (Chrys.).

Pins (Marquis de), député, 8, boulevard Latour-Maubourg, à Paris. — Méd. or. (Chrys. nouveaux).

Pitou, à Fontenay (Seine). — Gr. méd. verm. (Fruits).

Poulailler (A.), 25, rue Sedaine, à Paris. — Méd. verm. et gr. méd. arg. (Fruits).

Ragout (B.), horticulteur, 10, rue Saint-Germain, à Croissy (Seine-et-Oise). — Méd. br. (Chrys. nouveaux).

Raymond de Broutrelles (M. Lemains, jardinier-chef), à la Fraiserie, à Arcueil (Seine). — Méd. verm. (Fraisiers en pot).

Régnier, horticulteur, 44, avenue Marigny, à Fontenay-sous-Bois (Seine). — Gr. méd. verm. (Orchidées).

Renaud (Albert), marchand grainier, 15, rue de la Pépinière, à Paris. — Méd. arg. (Chrys).

Reydellet (A. de), horticulteur à Valence (Drôme). — Gr. méd. arg. (Chrys. nouveaux) ; méd. arg. (Chrys).

Ricois, agriculteur à Moresville, par Bonneval (Eure-et-Loir). — Méd. arg. (Légumes).

Rolly (A.), jardinier-chef chez Mme Sauerbach, à la Petite-Jonchère, à Bougival (Seine). — Gr. méd. verm. (Chrys.).

Rosette (E.), grainier, 88, rue de Vaucelles, à Caen (Calvados). — Méd. or et gr. méd. verm. (Chrys.).

Rousseau (Louis), fleuriste, 168, boulevard Haussmann, à Paris. — Méd. arg. (Ornem. florales).

Sadarnac (E.), jardinier chef à l'asile de Vincennes, à Saint-Maurice (Seine). — Méd. arg. (Chrys.).

Salomon et fils, viticulteurs à Thomery (Seine-et-Marne). — 2 méd. or. (Raisins).

Sèvres (Germain), jardinier chez M. Gillon, à la Maison-Blanche, par Vigneux (Seine-et-Oise). — Méd. arg. (Chrys.).

Syndicat des viticulteurs de Thomery, à Thomery (Seine-et-Marne). — Gr. méd. verm. (Raisins).

Thomas (J.), jardinier-chef au château de Rosny-sur-Seine (Seine). — Méd. verm., méd. arg et méd. br. (Chrys.).

Toussaint, fabricant, 5, rue de Solférino, à Paris. — Méd. br. (Jardinières).

Traisnel, horticulteur, 60, rue du Paradis, à Argenteuil (Seine-et-Oise). — Méd. arg. (Chrys. nouveaux).

Vacherot (Henri), horticulteur à Boissy-Saint-Léger (Seine-et-Oise). — Méd. or (Œillets).

Valaud (L.), amateur, à Liverdy (Seine-et-Marne). — Méd. verm. et gr. méd. arg. (Fruits).

Vallerand frères, horticulteurs, 23, rue de Boissy, à Taverny (Seine-et-Oise). — Méd. or (Bégonias tub.) ; gr. méd. verm. (Cyclamens).

Valtier (H.), marchand-grainier, 2, rue Saint-Martin, à Paris. — Gr. méd. arg. (Chrys).

Vazou, jardinier-chef chez Mme Rigault, au château des Moyeux, par Nangis (Seine-et-Marne). — Gr. méd. verm. (Chrys).

Vialatte (L.), horticulteur, 29, rue Saint-Jean, à Pontoise (Seine-et-Oise). — 2 gr. méd. verm. ; gr. méd. arg. (Chrys.)

Vilain, jardinier-chef chez Mme Hentz, château de Vauréal (Seine-et-Oise). — Gr. méd. verm. et 2 méd. verm. (Chrys.).

Vilmorin-Andrieux et Cie, marchands-grainiers, 4, quai de la Mégisserie, à Paris. — Grand prix d'hon. objet d'art (Chrys. et Légumes) ; 3 méd. or et 3 gr. méd. verm. (Chrys.) ; méd. verm. (Chrys. nouveaux) ; méd. or. (Légumes).

Whir (H.), amateur, à la Chevrette, par Deuil (Seine-et-Oise). — Méd. d'honn. et méd. or. (Raisins).

Orléans. — Imp. G. Jacob Paul Pigelet successeur

Le Directeur-Gérant: L. Bourguignon

CHRONIQUE HORTICOLE

Mérite agricole. — Société nationale d'horticulture de France; composition du bureau. — Cours public et gratuit d'arboriculture fruitière. — La Société française d'horticulture de Londres et M. C. Harman Payne. — Syndicat central des primeuristes français; composition du bureau. — La greffe et ses effets. — Le greffage du Pêcher. — *Passiflora maculifolia.* — Association de la Presse agricole. — Rapport entre la couleur des racines des Œillets et celle de leurs fleurs. — Banquet des barbistes. — Nécrologie : *M. Dehérain ; M. Tassin ; M. Karl Siesmayer.*

Mérite agricole. — Le *Journal officiel* a publié une liste de nominations faites dans l'ordre du Mérite agricole à l'occasion de diverses solennités récentes. Nous y relevons les suivantes qui intéressent l'horticulture :

Grade de chevalier.

MM.

Blondeau (Tiburce-Vincent), jardinier à Antony (Seine) : vice-président de la Société de secours mutuels de jardiniers de France ; 29 ans de pratique horticole.

Bouziat (Gilbert), horticulteur fleuriste à Paris : nombreuses récompenses dans les expositions ; plus de 20 ans de pratique horticole.

Chauveau (Joseph), jardinier chef de la ville de Boulogne-sur-Seine (Seine) : plusieurs récompenses ; 40 ans de pratique horticole.

Déchanet (François-Théophile), horticulteur à Langres (Haute-Marne) : membre de diverses Sociétés agricoles et horticoles ; 27 ans de pratique horticole.

Decker (Lucien), chef de culture au jardin botanique d'Hanoï (Tonkin) : missions botaniques.

Humblot (Joseph-Emile), propriétaire, conseiller d'arrondissement à Joinville (Haute-Marne) : président de la Société d'horticulture de Joinville. Président de la Société d'apiculture de la Haute-Marne. Conférences agricoles ; 20 ans de pratique.

Ruelle (Pierre), chef de culture de la maison Baltet, à Troyes (Aube) : médaille d'or de collaborateur à l'Exposition de 1900. Diverses récompenses. Collaboration à l'exposition d'horticulture de Langres ; 46 ans de pratique horticole dans le même établissement.

Sanglard (Achille), horticulteur arboriculteur à Valence (Drôme) : active collaboration à la réorganisation des marchés d'approvisionnement de Valence ; 25 ans de pratique.

Serveau (Alexandre), horticulteur-fleuriste, à Paris : nombreuses récompenses dans les expositions ; plus de 20 ans de pratique horticole.

Valette (Pierre), horticulteur à Brive (Corrèze) : obtenteur de nouvelles variétés de fleurs d'ornement. Lauréat et membre du jury dans diverses expositions ; 36 ans de pratique horticole.

Société nationale d'horticulture de France. — *Composition du bureau et du Conseil d'administration pour l'année 1903.* — Dans sa séance du 11 décembre, la Société nationale d'horticulture de France, réunie en Assemblée générale, a procédé au renouvellement de son bureau et de son Conseil d'administration.

Par suite des élections qui ont eu lieu, le bureau et le Conseil se trouvent ainsi composés pour l'année 1903 :

Président : M. Viger.
Premier Vice-Président : M. Truffaut (Albert).
Vice-Présidents : MM. de Vilmorin (Maurice), Opoix, Duval (Léon) et Vacherot (Jules).
Secrétaire-Général : M. Chatenay (Abel).
Secrétaire-Général adjoint : M. Nomblot (Alfred).
Secrétaires : MM. Le Clerc, Ozanne, Tillier et Deny fils.
Trésorier : M. Lebœuf (Paul).
Trésorier-Adjoint : M. Marcel.
Bibliothécaire : M. Gibault.
Bibliothécaire-Adjoint : M. Hariot.

Conseillers d'administration :

MM.	MM.
Eon.	Boucher.
Magnien.	Vallerand (Eugène).
Villard (Th.).	Defresne (Honoré).
Nonin.	Salomon (Etienne).
Debrie (Gabriel).	Hanoteau.
Duvillard.	Chantin (Aug.).
Vitry.	Lellieux.
Lévêque.	Férard.

Cours public et gratuit d'arboriculture fruitière. — Des conférences théoriques et pratiques, publiques et gratuites, sur l'Arboriculture fruitière, auront lieu en 1903 dans les jardins du Cours municipal et départemental d'Horticulture et d'Arboriculture, sis avenue Daumesnil, n° 1, à Saint-Mandé, les dimanches, à 9 heures du matin, aux dates ci-après : 18 et 25 janvier ; 1er, 8, 15 et 22 février ; 1er et 8 mars ; 3, 10 et 31 mai ; 7 juin.

M. Alfred Nomblot, professeur, traitera les sujets suivants :

Définition de l'Arboriculture fruitière ; Jardins fruitiers proprement dits, vergers, potagers fruitiers. — Aménagement. — Préparation du sol, amendements, engrais, drainage, labours et défoncements. — Distribution des espèces et variétés suivant les expositions. — Choix des arbres en pépinières. — Plantations.

Notions de physiologie végétale appliquée aux différentes pratiques de la taille. — Principes de la taille : 1° pour l'établissement de la charpente — 2° pour la mise à fruit. — Opérations complémentaires de la taille, ébourgeonnement, pincement, taille en vert, etc.

Etudes des formes auxquelles on soumet les arbres fruitiers, leur utilité, espaliers, contre-espaliers, hautes tiges, pyramides et fuseaux, cordons, vases, etc., — Etude particulière des différents arbres fruitiers

Fruits à pépins, fruits à noyaux, fruits en baies. — Multiplication, origine, sol, exposition, végétation, plantation, engrais. — Formes et leur établissement. — Mise à fruits. — Soins pendant et après la végétation. — Récolte et conservation des fruits. — Accidents, maladies, insectes.

Culture commerciale — Choix des meilleures variétés. — Modes de culture. — Emballage des fruits. — Utilisation.

La Société française d'horticulture de Londres et M. C. Harman Payne. — La Société française d'horticulture de Londres, réunie en séance extraordinaire, a offert à son membre honoraire, M. C.-H. Payne, les insignes en brillant d'officier de l'ordre du Mérite agricole, grade auquel il a été promu dernièrement par le gouvernement français. Les membres les plus anciens de la Société s'étaient fait un plaisir d'assister à la réunion. Parmi les membres anglais, on remarquait MM. Bevau, Waterer, Witty, amis de M. Payne et membres de la Société. M. Schneider présidait.

M. Schneider, après un petit discours fort bien tourné, a remis les insignes à M. Harman Payne. Celui-ci a répondu en excellents termes, et remercié chaleureusement la Société. Il est inutile de rappeler aux lecteurs de la *Revue horticole* que M. Payne a soutenu en mainte occasion les intérêts des horticulteurs français, particulièrement des chrysanthémistes, et c'est à lui que l'on doit l'introduction de nos belles variétés françaises en Angleterre. — M. M.

Syndicat central des primeuristes français ; composition du bureau. — Dans son assemblée générale tenue le 13 novembre, le Syndicat central des primeuristes français a procédé au renouvellement de son bureau. Ont été élus à l'unanimité pour trois ans :

Président, M. Et. Salomon ; — *Premier vice-président*, M. A. Cordonnier ; — *Vice-Présidents*, MM. Narcisse Laurent et Margottin ; — *Secrétaire général*, M. J.-M. Buisson ; — *Secrétaire adjoint*, M. Léon Parent ; — *Trésorier*, M. H. Whir.

La greffe et ses effets. — M. R.-H. Briffen a effectué des expériences de greffage qui ont produit des résultats intéressants. Il confirme la constatation faite par M. L. Daniel que la greffe a souvent pour effet de nanifier les plantes, de retarder l'époque de leur floraison et parfois de les rendre plus sujettes aux attaques des insectes.

Il a observé un cas intéressant d'influence du sujet sur le greffon chez les Pommes de terre ; des Pommes de terre greffées ont produit des tubercules ressemblant par une moitié à ceux du sujet, et par l'autre moitié à ceux du greffon.

Le greffage du Pêcher. — Un de nos abonnés, M. Louis Clayeux, jardinier à Vaumas (Allier), nous signale un procédé d'engluement qu'il a employé pour le greffage de ses Pêchers, et qui lui a donné d'excellents résultats. « Dans certaines régions d'une altitude élevée, nous écrit-il, les yeux des écussons se trouvent en partie détruits par le froid des hivers. Pendant quelques années, j'ai subi ces mécomptes, que j'attribuais à une mauvaise manière d'opérer ; les écussons restaient bien verts au printemps, mais les yeux étaient noirs et ne poussaient pas. Ce n'est qu'après trois années de tâtonnements que je parvins à réussir, et voici comment : avant les grands froids, je prends un morceau d'argile que je pétris fortement avec de la bouse de vache pour en former un mastic bien mélangé que je délaye avec du lait ou de la colle de peau ; j'obtiens ainsi une bouillie épaisse que je pose sur les écussons avec un pinceau. En séchant, cette bouillie forme une enveloppe qui garantit très bien les yeux contre le froid. Aux premiers jours de printemps, l'œil, en s'ouvrant sous l'influence de la sève, brise ou soulève cette enveloppe protectrice pour laisser libre cours à un bourgeon sain et vigoureux. Ce n'est qu'après avoir employé ce moyen que j'ai pu obtenir une bonne réussite à Clermont-Ferrand, à une altitude de 600 à 700 mètres. »

Ce procédé est intéressant, et nous avons cru utile de le signaler aux praticiens ; il est probable d'ailleurs qu'il agit en protégeant les écussons, non seulement contre le froid, mais aussi, et peut-être plus encore, contre la dessiccation et les attaques des cryptogames.

Passiflora maculifolia. — Cette nouvelle espèce, décrite récemment dans le *Gardeners' Chronicle*, offre la particularité d'avoir un feuillage élégamment maculé et très décoratif. Les feuilles, brièvement pétiolées, sont trinervées, arrondies-cordiformes, divisées en trois lobes peu prononcés à sommets tronqués, et panachées de macules irrégulières jaunes sur fond vert foncé ; la face inférieure est pourpre.

Les fleurs ne sont pas très grandes ; elles ont un coloris blanc crème, avec les rayons de la couronne violets, les anthères et le style purpurins.

Cette nouvelle espèce a été introduite du Venezuela par MM. Charlesworth, et nommée par le docteur Maxwell T. Masters, rédacteur en chef du *Gardeners' Chronicle*.

Association de la presse agricole. — L'Association de la presse agricole a tenu son Assemblée générale le mardi 9 décembre, sous la présidence de M. H. Sagnier, vice-président, en l'absence du président, M. le sénateur Legludic, empêché par une indisposition.

M. Charles Deloncle, secrétaire général, a rendu compte dans un très intéressant rapport des travaux du comité directeur. M. Dubreuil, trésorier, a fait connaître ensuite la situation financière de la Société, qui est excellente.

Dans cette réunion, l'assemblée a pris plusieurs décisions importantes concernant : 1° la limitation à 300 du nombre des membres de l'Association ; 2° la création d'une caisse de secours, en attendant l'organisation désirable d'une caisse de retraites ; 3° l'établissement d'un service spécial ayant pour but de mettre un terme aux reproductions abusives des articles des membres de la presse agricole ; le principe de ce service a été adopté et les statuts

seront discutés par la prochaine assemblée générale, fixée au mois de mars 1903, pendant le concours de Paris. Toutes ces décisions ont été prises à l'unanimité.

Les membres sortants du bureau et du comité directeur ont été réélus. M. Silz a été nommé secrétaire, en remplacement de M. de Loverdo, démissionnaire, et notre collaborateur, M. Pierre Lesne, a été élu membre du comité en remplacement de notre regretté confrère Adolphe Lesne, rédacteur en chef de la *Gazette du Village*, décédé cette année.

Rapport entre la couleur des racines des Œillets et celle de leurs fleurs. — En rendant compte, dans notre avant-dernier numéro, du Congrès international de l'hybridation à New-York, nous avons relaté la mention faite par M. Beach des observations sur le rapport possible entre la couleur des racines des Œillets et celle de leurs fleurs.

Ce sujet est extrêmement intéressant. Il a déjà attiré l'attention d'un de nos compatriotes, notre estimé collaborateur, M. Chabaud, de Toulon. Depuis très longtemps il a observé que les Œillets dont les racines sont rouges ont les fleurs rouges ou roses ; que ceux dont les racines sont blanches donnent des fleurs blanches ou à fond blanc, et qu'enfin les Œillets à racines jaunes produisent des fleurs jaunes ou à fond jaune.

On voit tout de suite quel intérêt présentent ces constatations. Elles permettent de classer les produits des semis avant leur floraison et de préciser les expériences dans un sens déterminé. C'est un procédé un peu analogue à celui qui est employé pour l'essimplage des Giroflées, bien qu'il porte sur d'autres organes de végétation.

M. Chabaud avait déjà communiqué le résultat de ses expériences en 1899 à M. Giard, professeur à la Sorbonne. — (Ed. A.)

Le banquet des barbistes. — L'Association amicale des anciens élèves de Sainte-Barbe a donné, le 4 décembre dernier, au Palais d'Orsay, son 85e banquet annuel, sous la présidence du général de Lacroix, directeur de l'Ecole supérieure de guerre.

Il s'agissait de fêter les résultats de la première année scolaire du Collège reconstitué, et plus de 200 barbistes avaient répondu à l'appel que leur avait adressé le président de l'Association, notre directeur, M. Léon Bourguignon.

Dans un discours très applaudi, le général de Lacroix a rappelé, avec une éloquence émue, tout ce qu'il devait à Sainte-Barbe ; puis, après un toast porté au général par M. Krantz, ancien ministre de la guerre et président du Conseil d'administration du Collège, et un rapport très substantiel de M. Maurice Rémond sur le développement de l'Association amicale, M. Léon Bourguignon a rendu compte de l'excellente situation morale et matérielle du Collège. Il a été surtout applaudi quand il a fait part aux convives d'une décision prise, sur sa proposition, par le Comité de l'Association amicale, d'après laquelle, dans tous les banquets, dans toutes les réunions barbistes qui auront lieu désormais, le nom d'Alexandre Bixio, qui fut le véritable fondateur de l'Association amicale des anciens élèves de Sainte-Barbe, devra être associé, dans le même hommage, aux noms de Victor de Lanneau et d'Alexandre Labrouste, les deux premiers directeurs du Collège.

Nous avons été particulièrement touchés de cet hommage rendu à la mémoire d'Alexandre Bixio, qui fut le fondateur de la *Librairie agricole de la Maison rustique*, et l'éditeur, à partir de 1845, de la *Revue horticole*.

Nécrologie : *M. Dehérain.* — Nous avons le regret d'annoncer la mort de M. Pierre-Paul Dehérain, professeur au Muséum d'histoire naturelle, membre de l'Académie des sciences et de la Société nationale d'agriculture, décédé le 8 décembre à l'âge de soixante-douze ans.

M. Dehérain était né à Paris en 1830. Reçu docteur ès sciences en 1860, il fut d'abord professeur de chimie au collège Chaptal ; il obtint en 1865 la chaire de chimie à l'école d'agriculture de Grignon, chaire qu'il occupait encore il y a quelque temps ; il entra au Muséum d'histoire naturelle en 1872, en qualité d'aide naturaliste, et fut nommé en 1880 professeur de physiologie végétale dans cet établissement. C'est en 1887 qu'il fut élu membre de l'Académie des Sciences dans la section d'économie rurale, en remplacement de M. Boussingault.

M. Dehérain avait publié dès 1854 un ouvrage intitulé *Physique et Chimie horticoles ;* il publia par la suite un grand nombre de livres et de mémoires qui ont rendu son nom populaire, et qui ont trait surtout au travail de la terre, à la fermentation du fumier de ferme, aux cultures dérobées pour empêcher la déperdition des nitrates du sol, à la culture des betteraves fourragères, etc. Dans ses écrits comme dans son enseignement, M. Dehérain s'attachait à mettre la science à la portée de tout le monde ; il sera vivement regretté des nombreuses générations d'élèves qui ont suivi ses cours, et de ses collègues, qui tous rendent un juste hommage à l'œuvre du savant et à la dignité de sa vie.

M. Tassin. — Il y a quelques semaines est mort, à Nice, à l'âge de 64 ans, un de nos anciens collaborateurs, M. Félix Tassin, qui dirigeait à Saint-Augustin-du-Var (banlieue de Nice), les cultures si importantes appartenant à M. le prince d'Essling, propriété connue sous le nom de « La Victorine ». M. Tassin, qui nous avait jadis envoyé pour la *Revue* de bonnes études sur la culture des Gardénias et des Primevères de Chine dans le midi de la France, était un praticien habile très estimé dans le monde horticole.

Il avait été en Angleterre en 1860, puis à Nice, en 1862, pour diriger les cultures de la maison Stuart, grainetier à Londres ; il s'établit ensuite à Paris comme fleuriste, et retourna à Nice en 1880 pour prendre la direction des cultures de la Société florale. Il y resta lorsque M. le prince d'Essling devint acquéreur de cet établissement qui, considérablement agrandi sous sa direction, est aujourd'hui connu sous le nom de la Victorine.

M. le prince d'Essling a remplacé le regretté

M. Tassin par M. Joseph Villebenoit, ancien lauréat de l'Ecole d'horticulture de Clermont-Ferrand, qui depuis quatre ans représentait, sur le littoral méditerranéen, M. Ed. André, et qui est particulièrement qualifié pour maintenir, dans ces cultures si intéressantes, la bonne tenue qui les distinguait.

M. Karl F. Siesmayer. — Un cultivateur des plus réputés, M. Karl Siesmayer, directeur des cultures du célèbre Jardin impérial de la Tauride, à Saint-Pétersbourg, où a eu lieu la grande exposition internationale de 1899, vient de mourir à l'âge de 82 ans, deux ans après son frère, l'ancien directeur du Palmen-Garten de Francfort. M. Karl Siesmayer, qui avait occupé pendant longtemps une situation importante à l'établissement Van Houtte, à Gand, comptait beaucoup d'amis en Belgique et en France ; la famille impériale russe lui témoignait beaucoup d'estime et de considération.

Son fils est chef des cultures du Jardin impérial botanique de Saint-Pétersbourg.

BROMELIA FASTUOSA

Cette magnifique Broméliacée justifie pleinement le nom de « fastueuse » que Lindley lui a donné. Répandue sur une assez vaste étendue du territoire brésilien, elle frappe vivement les regards du voyageur par la robustesse de sa végétation, la beauté de ses brillantes inflorescences rouges et violettes et le volume de ses grappes de fruits jaune d'or, gros chacun

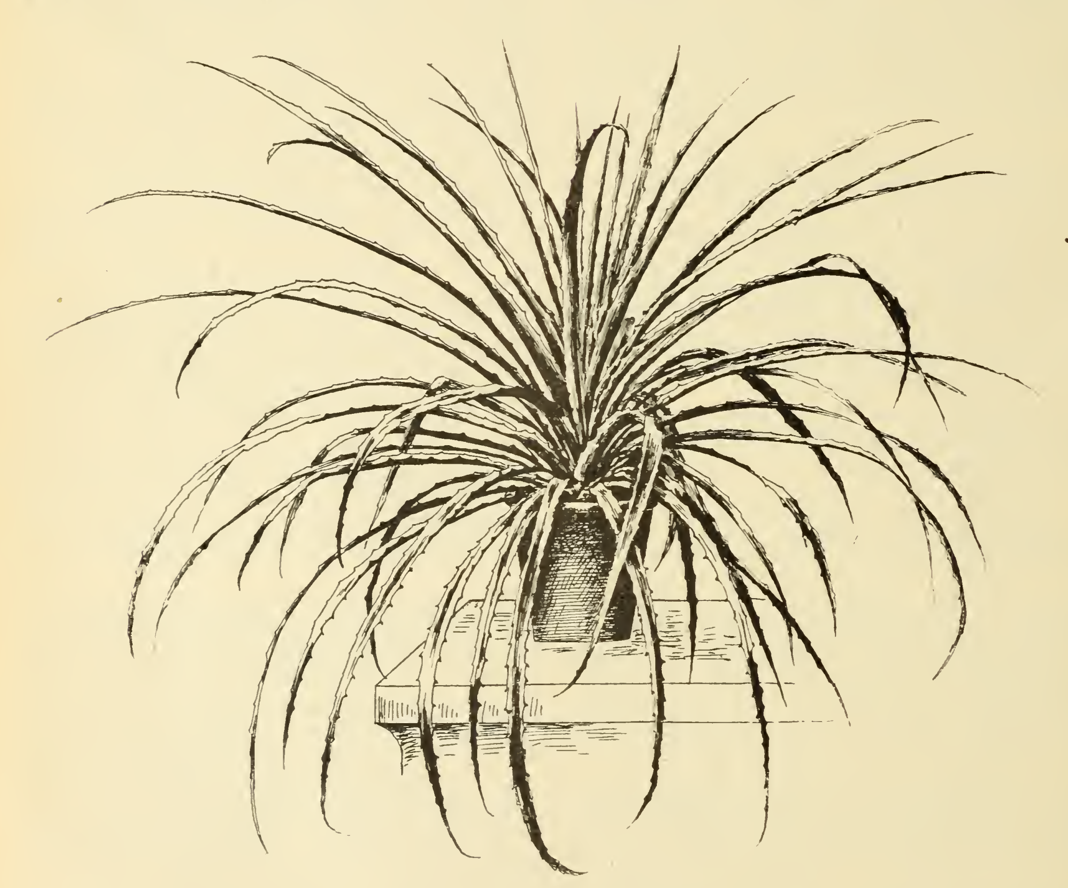


Fig. 253. — *Bromelia fastuosa.*

comme une Prune de Sainte-Catherine et comestibles. Les explorateurs Burchell, Gaudichaud et Tweedie l'ont trouvée dans le Brésil austral ; puis, sous le nom d'*Acanga*, Glaziou, Schwacke et Riedel plus au nord, Sellow à Sainte-Catherine, Warming à Saint-Paul, Balansa au Paraguay, Pœppig à Tocaché, au Pérou. Moi-même je l'ai vue dans l'Uruguay où on la nomme « Grabata de mato » et d'où mon ami M. C. Cantera m'en a envoyé des fruits et des graines. Ces fruits, qui étaient parvenus à maturité en arrivant, ressemblaient à

un régime de Bananes courtes ; en les coupant, on trouvait une chair blanche, ferme, mais

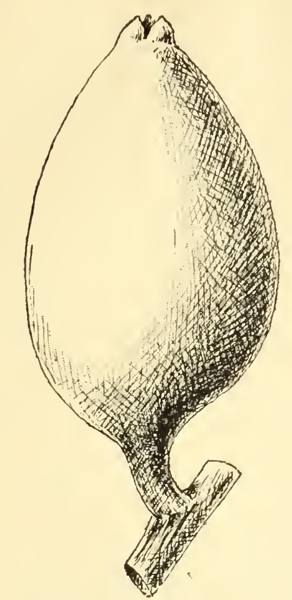


Fig. 254.
Fruit du *Bromelia fastuosa*.
de grandeur naturelle.

Fig. 255.
Coupe longitudinale du fruit.



Fig. 256.
Coupe transversale du fruit.

mêlée de filaments longitudinaux, coriaces, et à goût d'Ananas parfumé de Banane. Sans doute c'était moins fin, moins savoureux que les fruits de certains *Karatas* que j'ai dégustés dans les *llanos* du Rio Guatiquia, en Colombie, mais le parfum en était encore très remarquable. Il est certain que la saveur de ces fruits venant de l'Uruguay eût été préférable s'ils n'avaient pas mûri sommairement pendant la longue traversée de la Plata à Bordeaux. Des graines noires, de la forme et de la grosseur d'une Lentille, se trouvaient mêlées à la pulpe.

Cette plante peut se décrire ainsi :

Bromelia fastuosa, Lindley [1]. Plante acaule, à feuilles nombreuses, circinées, atteignant de 1 mètre à 1m 50 de longueur, dressées puis étalées et décurves, canaliculées, larges de 2 centimètres et demi, non rétrécies à la base, très aiguës, armées de forts aiguillons crochus, ceux du bas rétrorses, les autres ascendants ; ces feuilles sortent d'une gaine courte et large, épineuse, tomenteuse en dedans ; elles sont d'un beau vert brillant en dessus, plus pâles et finement squameuses (lépidotes) en dessous. Inflorescence dressée en panicule thyrsoïde, sur une hampe courte et épaisse, blanche et tomenteuse, atteignant jusqu'à 40 centimètres de hauteur, sortant elle-même d'une gaine blanche laciniée-dentée à divisions rouge sang ; ramules florales tomenteuses, portant de cinq à sept fleurs chacune ; bractées primaires égalant les gaines caulinaires ; bractées florales petites, blanches, égalant les sépales, arrondies, longues de 6 millimètres, un peu tomenteuses ; fleurs de 4 centimètres de longueur, subsessiles ou un peu pédicellées ; sépales blanchâtres, concaves ; pétales glabres, longs de 2 centimètres, larges de 7 millimètres, réunis à la base, obovales, d'un très beau violet ; étamines plus courtes que les pétales, linéaires-aiguës ; ovaire fortement tomenteux, oblong atténué au sommet, à ovules nombreux, à style presque aussi long que les anthères. Baie jaune, ovoïde, comestible, mesurant 5 centimètres de long sur la moitié en largeur.

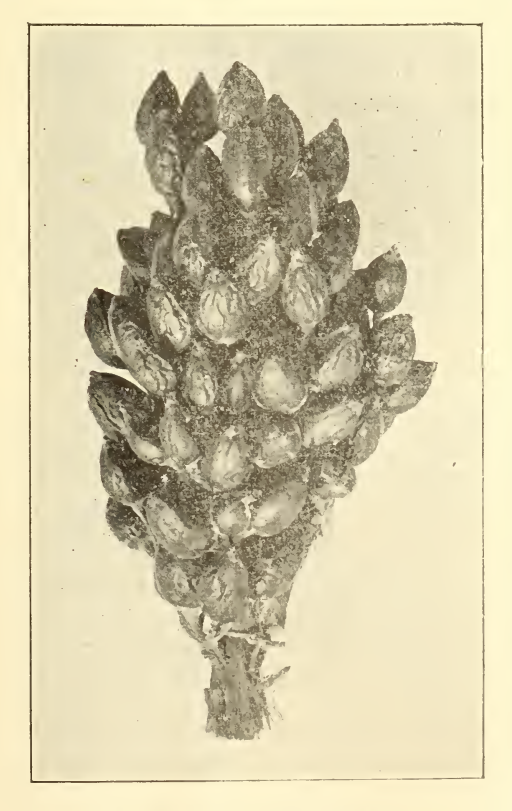


Fig. 257. — *Bromelia fastuosa.*
Grappe de fruits au 1/10 de grandeur naturelle.

[1] *Bromelia fastuosa*, Lindley, *Collect.*, *fasc.* I, t. 1. — *B. Commeliniana*, de Vriese, *Desc. et fig. pl. nouv.*, t. 4. — *B. Sceptrum*, Fenzl, *in Hort. Pared. Vind.*, t. 8. — *Agallostachys anthiacantha*, Beer, *Brom.*, p. 37.

Le *Bromelia fastuosa* croît sur le sol, mais Pœppig l'a trouvé aussi au Pérou épiphyte sur les arbres, qu'il ornait superbement.

Les graines de cette plante ont été fréquemment introduites en Europe et il fut un temps où on la trouvait assez facilement dans les serres. Cependant elle est devenue rare ; la photographie dont nous publions aujourd'hui la copie a été obtenue grâce à l'aimable empressement avec lequel l'éminent directeur des jardins de Kew, Sir W. Thiselton Dyer, nous a permis de faire photographier le bel exemplaire qui est conservé dans l'aquarium tropical de cet établissement.

Mais nous en possédons maintenant en France de jeunes plantes, dont nous conseillons tout particulièrement la culture sur le littoral français de la Méditerranée, où la robuste santé de cette espèce résistera bien aux hivers bénins de la « côte d'azur ».

On peut la recommander spécialement aux horticulteurs du Midi.

Nous voudrions en voir former des haies défensives, qui seraient en même temps un ornement de premier ordre quand les plantes entreraient en fleur ou produiraient leurs gros régimes de fruits dorés et parfumés. On les préférerait sans doute aux haies d'Agaves, qui sont trop massives, tiennent trop de place, sont affreuses lorsqu'on les coupe, avec leurs grosses feuilles tronquées, comme autant de membres mutilés. Au contraire, le *Bromelia fastuosa* porte des feuilles fines, longues, vigoureusement armées et formerait des barrières impénétrables.

On peut se procurer le *Bromelia fastuosa* chez M. J. Sallier, horticulteur à Neuilly (Seine).

Ed. André.

A QUOI TIENT LA COLORATION BLEUE DES FLEURS D'HORTENSIA

Les fleurs de plusieurs *Hydrangea*, et notamment celles de l'espèce la plus populaire, l'*H. Hortensia*, ont un coloris assez variable. L'Hortensia ordinaire a généralement les fleurs roses ou d'un blanc rosé. Une coloration plus chaude, et constante, a été fournie par sa variété *rosea*, qui a été mise au commerce il y a quelques années et a obtenu un vif succès. Une autre variation particulièrement distincte, accidentelle celle-là, a été observée le jour où l'on a obtenu des Hortensias à fleurs bleues ; cette coloration nouvelle et charmante a été fort appréciée du public, et tous les horticulteurs, suivis bientôt par les amateurs, se sont empressés de la donner à leurs Hortensias dès qu'ils ont connu le procédé artificiel qui permettait de la produire, procédé très simple d'ailleurs, et consistant, comme la *Revue horticole* l'a indiqué [1], à mélanger au compost de l'ardoise pilée et du sulfate de fer, et aussi, parfois, de l'ammoniaque.

On a remarqué, d'autre part, que la coloration bleue apparaissait quelquefois chez les Hortensias cultivés sans préparation, dans un sol quelconque ; que, dans d'autres cas, les fleurs étaient parfois très roses, parfois presque blanches, selon que les plantes poussaient à un endroit ou à un autre. L'attention ayant été appelée sur ces faits, plusieurs cultivateurs communiquèrent leurs observations, et il fallut reconnaître que la coloration des fleurs d'Hortensia ne dépend pas uniquement de la composition chimique du sol. On avait d'abord obtenu des fleurs bleues en cultivant les Hortensias dans une terre qui contenait du salpêtre, et il avait été admis que c'était le salpêtre qui produisait cette couleur ; plus tard ce fut le sulfate de fer, puis la terre naturelle de certaines régions, puis la terre de Bruyère tourbeuse, puis les cendres de certaines herbes ou de certains arbres ; en dernier lieu, la vogue a été à l'alun. Toutes ces théories péchaient par un point: c'est qu'avec toutes ces diverses subtances, on n'obtenait que des résultats incertains ; les fleurs n'étaient pas bleues tous les ans, ni d'une façon constante.

A quoi tient donc cette coloration si recherchée ?

La question a été discutée dernièrement dans le *Gardeners' Chronicle*, et après qu'un certain nombre de cultivateurs ont apporté leur témoignage et leur avis, elle reste plus obscure que jamais.

M. Bartlett, de Pencarrow, écrit qu'il a des touffes énormes d'Hortensias qui se couvrent de fleurs chaque année et produisent régulièrement des fleurs blanches et des fleurs roses sur le même pied. Ce fait semble bien prouver que la composition du sol n'est pas seule en cause. C'est aussi l'opinion qu'expriment plusieurs autres cultivateurs. L'un d'eux écrit que pendant de longues années, il avait cru que la coloration bleue était causée par la nature du sol ; ce qui l'avait confirmé dans cette façon de voir, c'était un voyage qu'il avait fait en Ecosse, où il avait visité plusieurs grands

[1] Voir *Revue horticole*, 1896, p. 332.

parcs ; il avait vu que les Hortensias y portaient tous des fleurs bleues, et plusieurs personnes lui avaient dit qu'il était rare d'en voir de roses dans la région d'Aberdeen. Mais, cette année, il a bien dû changer d'avis, car un Hortensia qu'il possède, arbuste âgé d'une vingtaine d'années, planté dans un grand bac, et qui, depuis dix ans, avait toujours donné des fleurs roses, a produit à la dernière saison cinquante superbes corymbes de fleurs bleu foncé, quelques-unes un peu plus pâles, et une ou deux rose clair ; or la plante avait reçu exactement le même traitement que les années précédentes.

Un autre cultivateur constate que la présence de sels de fer dans le sol produit généralement des fleurs bleues, mais il a remarqué que ce phénomène n'est pas constant, et que notamment sur la côte sud du Dorsetshire, où le sol contient beaucoup de fer, les Hortensias sont presque toujours roses.

Quelle peut être la cause de ces variations de couleurs, si ce n'est pas la composition du sol ? Peut-être la lumière ; c'est ce que pensent plusieurs des correspondants du *Gardeners' Chronicle*. M. Bartlett dit avoir remarqué que les fleurs qui s'épanouissent les premières sont toujours roses, tandis que les suivantes prennent une coloration bleue ; cela tient, selon lui, à ce que les premières reçoivent un soleil plus ardent ; en outre — et ceci serait plus concluant — il a remarqué que les Hortensias cultivés dans des endroits ombragés, ou exposés au nord ou au nord-ouest, produisaient beaucoup plus de fleurs bleues que les autres. Cette opinion, d'autre part, est combattue par M. W. A. Bennett, qui dit avoir obtenu des fleurs bleu foncé sur des Hortensias cultivés à l'ombre, et par un autre cultivateur qui dit avoir eu des fleurs tantôt roses, tantôt bleues, sur un Hortensia cultivé toujours à la même place et dans les mêmes conditions.

En résumé, ce débat, très intéressant d'ailleurs, n'a fait jaillir aucune lumière, et il serait à désirer que quelques cultivateurs français fissent connaître, à leur tour, leur opinion sur ce sujet. Il nous semble bien hors de doute que l'addition de sulfate de fer et d'ardoise pilée dans le compost fait presque toujours produire des fleurs bleues aux Hortensias, mais le résultat n'est pas absolument certain, ni régulier.

Rappelons, en terminant, que la variété *Docteur Hogg*, blanc pur, ne produit jamais de fleurs bleues, non plus que l'*Hydrangea paniculata*. L'*H. Otaksa*, qui n'est qu'une variété de l'Hortensia ordinaire, se colore en bleu, de même que l'*H. Thunbergii*.

G. T.-Grignan.

MULTIPLICATION ET CULTURE DES CROTONS

Les variétés du *Codiæum pictum*, plus connues sous le nom de *Crotons*, se multiplient en décembre et janvier, par boutures et par marcottes.

Les boutures qu'on doit préférer sont celles provenant des extrémités de rameaux vigoureux. On les pique sur la bâche de la serre à multiplication, dans du sable de rivière ou de la sciure de sapin, sous double verre, c'est-à-dire dans des coffrets recouverts de châssis ou sous cloches. On active l'enracinement par une humidité constante, qu'on obtient par quelques seringages donnés pendant la journée.

Dès que les boutures commencent à végéter, on les empote dans des godets de 8 centimètres de diamètre, en se servant d'un compost de terre franche fibreuse et de sable. Pour faciliter la reprise des jeunes plantes, on place ces godets sur la bâche d'une serre dont la chaleur est constamment maintenue entre 20 et 22 degrés centigrades ; huit à dix jours après, on les transporte dans une serre moins chaude et humide, c'est-à-dire où la température varie de 15 à 18 degrés centigrades. Il est essentiel d'observer cette dernière recommandation, sans quoi on risque de voir tomber les jeunes feuilles.

Un point également très important, c'est que ces plantes demandent à être placées en pleine lumière.

Le marcottage des *Codiæum* se pratique avec beaucoup de succès pour rajeunir certaines grosses plantes dépouillées de leurs feuilles ; il s'opère au moyen de l'incision annulaire, bien connue dans la pratique de l'arboriculture, et en entourant la partie incisée, jusqu'à 8 centimètres au-dessus, d'une poignée de mousse humide, dans laquelle les racines se développent en peu de temps, malgré la dureté apparente de la tige. Cette opération se fait dans la même serre que le bouturage, mais les plantes ne sont pas placées sous double vitrage, ce qui serait difficile à cause de leur trop grande hauteur ; elles sont d'ailleurs moins délicates que les jeunes boutures. Il suffit que la température soit maintenue de 20 à 22 degrés centigrades, et que la mousse soit toujours humide.

Quand les marcottes sont pourvues de racines, on les sèvre et on les traite comme les

boutures enracinées. Lorsque les racines des jeunes plantes commencent à tapisser le tour intérieur du pot, on les rempote, dans des pots dont la grandeur doit être proportionnée à la force et à la vigueur de chaque plante.

Les *Codiæum* ont deux ennemis redoutables : les *Thrips* et la *Grise*, qu'il faut combattre sans cesse. On préconise contre les premiers le trempage des plantes dans un bain de nicotine coupée d'eau ; quant à la grise, des seringages fréquents à l'eau fraîche sont recommandés. Ces traitements sont certainement bons ; mais nous préférons la méthode que nous allons décrire, parce que nous ne risquons pas de voir les feuilles de nos plantes tachées par la nicotine. Tout d'abord, pour éviter l'apparition de la grise, il suffit de ne pas laisser les plantes souffrir de la soif et de leur donner des bassinages fréquents ; quant aux Thrips, on les détruit en faisant des vaporisations à la nicotine tous les huit jours environ.

Au printemps, les jeunes plantes traitées et soignées comme nous venons de l'indiquer auront une végétation superbe. A partir de cette époque on doit les garantir des coups de soleil trop ardents, par des claies mobiles ou des toiles ; mais il faut avoir soin d'enlever ou de rouler ces abris dès que les rayons solaires ont perdu de leur force. C'est en procédant ainsi qu'on obtient des feuilles richement colorées.

Vers la fin de mai ou les premiers jours de juin, on place les plantes sur couche, sous châssis, à distance convenable ; on enterre les pots, au ras du bord, dans le terreau de la couche. Si nous préférons les placer sous châssis pendant la saison chaude, c'est parce qu'on peut les aérer plus facilement nuit et jour ; dans ces conditions, les plantes sont plus trapues, mieux caractérisées, et ne sont presque jamais attaquées par les insectes. Néanmoins il est bon de donner, le soir, un lavage à l'eau nicotinée, tous les quinze jours environ ; après cette opération, on couvre les châssis de paillassons. Le lendemain matin, les paillassons sont enlevés, et on donne un bon bassinage à l'eau fraîche, de manière à bien laver les feuilles.

A la fin d'août, on rentre les plantes en serre et on continue les soins indiqués précédemment.

En observant ponctuellement ces indications, on est assuré d'avoir de très beaux *Codiæum* pour la garniture des appartements, où ils produisent des effets merveilleux par les formes du feuillage, la combinaison de leurs couleurs.

Cette culture, du reste, n'est pas difficile ; et puis quels efforts ne tenterait-on pas pour obtenir des plantes aussi merveilleusement jolies ! Ce n'est pas trop dire, car l'opposition de leurs tons éclatants, passant du rose clair au rouge foncé et du blanc crème au jaune d'or, et les formes variées de leurs feuilles, ne sont égalées dans aucun autre genre du règne végétal.

Henri Theulier fils.

SOINS A DONNER AUX FIGUIERS PENDANT L'HIVER

En décrivant la plantation du Figuier[1], nous avons dit que sous le climat de Paris et dans le nord de la France, le Figuier réclamait des soins spéciaux de culture ; nous avons décrit la préparation du sol : drainage, amendement, engrais, et les opérations de plantation, et nous avons indiqué un choix des meilleures variétés à adopter dans ces diverses régions.

Nous nous proposons aujourd'hui d'exposer en détail les soins nécessaires pour obtenir une fructification régulière et abondante du Figuier, tels qu'ils sont appliqués à Argenteuil, La Frette et dans le Nord de la France.

Enterrage ou couchage annuel des jeunes plants pendant l'hiver.

Le Figuier gelant facilement sous le climat de Paris, il est nécessaire de le préserver du froid chaque hiver.

Les deux premières années après la plantation, cette opération est simplifiée en ce que la charpente des jeunes Figuiers ne se compose que des tiges rudimentaires des chevelées et ne nécessite qu'une petite tranchée.

Quoique les Figuiers nouvellement plantés ne soient pas en état de fructifier, il est indispensable de leur faire subir le couchage annuel pendant l'hiver en les enterrant dans des petites fosses aménagées à cet effet, afin de les maintenir dans toute leur vigueur avant leur recépage. A cet effet, dans le courant de novembre, par une belle journée, les rameaux des jeunes Figuiers plantés inclinés en tranchées, dépourvus de leurs feuilles, sont réunis ensemble par une simple ligature, sans être serrés. Une petite tranchée est ouverte en face de la cépée à partir du pied et à la profondeur de la naissance des rameaux. On maintient ces derniers dans le fond de la tranchée à l'aide de petits crochets de bois fixés en terre. La plan-

[1] *Revue horticole*, 1902, p. 143.

tation inclinée en tranchées permet d'effectuer cette opération sans risquer de faire briser les branches, ce qui se produirait si l'on voulait les amener dans une position trop contraire à leur tendance naturelle.

Le couchage annuel entretient les rameaux dans un état de flexibilité qui leur permet de supporter dans la suite cette opération sans danger de rupture.

La terre de la tranchée, débarrassée de tous les corps étrangers, mauvaises herbes, feuilles, pierres, etc., est remise sur les branches sans laisser d'intervalle entre elles. La terre meuble, bien divisée préalablement, enveloppant entièrement les rameaux, devra former un ados de 30 centimètres au-dessus du sol, afin d'éviter l'excès d'humidité provenant des pluies et de la fonte des neiges, qui est très préjudiciable à la bonne conservation des branches de Figuiers. S'il survient des froids excessifs, les ados seront recouverts d'une forte couche de long fumier sec, de Fougères ou de feuilles sèches, qui protégera les arbres contre les effets désastreux de la gelée persistante.

Traitement hivernal des Figuiers adultes.

La troisième année suivant la plantation, les jeunes Figuiers plantés en tranchées sont recépés à une hauteur de 15 à 25 centimètres de leurs racines ; l'onglet ne sera supprimé qu'après sa mort, une fois desséché. Les cépées sont déchaussées sur un rayon de 35 centimètres et garnies de terreau, de fumier ou d'engrais bien décomposé, pour favoriser le développement de nouveaux jets souterrains, lesquels constitueront la base de la charpente des Figuiers.

A l'apparition des nouveaux bourgeons résultant de l'opération du recépage, on en choisit six des plus vigoureux et on élimine tous les autres par l'ébourgeonnement. Les soins d'été sont appliqués comme les années précédentes.

Vers la mi-novembre, on débarrasse le terrain avoisinant les plantations de Figuiers des mauvaises herbes et des feuilles mortes, lesquelles, incorporées dans le sol, seraient nuisibles à la bonne conservation des branches de Figuier. Par un beau temps sec, on réunit en faisceaux, à l'aide de quelques ligatures, les branches dépourvues de leurs feuilles et des quelques jeunes Figues de regain trop grosses pour se conserver l'hiver ; cette opération prépare et facilite celle du couchage.

Les jeunes Figues à peine visibles à l'état embryonnaire, situées à l'extrémité des rameaux, sont seules conservées ; elles ont la propriété de passer parfaitement l'hiver sous terre. Au réveil de la végétation, ces fruits continuent à grossir et constituent ce que les cultivateurs de Figuiers, dans nos régions, désignent sous le nom de Figues-fleurs ou Figues d'été. On en avancera la maturité de huit à dix jours par l'opération de l'apprêt ou caprification[1], que nous décrirons dans le traitement des rameaux fruitiers.

Ainsi préparés, les Figuiers sont inclinés dans le fond des tranchées ouvertes au préalable, d'une grandeur proportionnée aux faisceaux à enterrer, et disposées à l'entour de la cépée. On remet la terre par-dessus les branches en ados, comme nous l'avons dit pour les jeunes Figuiers, et par les grands froids on protège ces ados au moyen d'une bonne couche de litière ou d'autres matériaux bien sains.

Dans ces conditions, les Figuiers passent l'hiver en toute sécurité, jusqu'à l'époque où les grands froids ne sont plus à craindre, vers le mois de mars ou avril. On les déterre ensuite. Il convient alors de les soumettre à la taille, à l'ébourgeonnement à sec, à l'éborgnage en vert, au traitement des rameaux de remplacement, à la taille de mai en cas de gelées tardives, à la caprification des fruits, etc. Nous traiterons en temps opportun de ces diverses opérations.

En ce qui concerne la plantation de Figuiers situés près des murs, le seul moyen de préservation contre les froids rigoureux consiste à les empailler. On réunit les branches du Figuier, dépourvues de leurs feuilles, en plusieurs faisceaux que l'on entoure de longue paille retenue par plusieurs ligatures.

Les faisceaux sont ensuite réunis par de bonnes ligatures, et l'ensemble est revêtu d'une bonne chemise de longue paille de seigle. Selon les régions, il peut être nécessaire aussi d'abriter la base des cépées d'une couche de feuilles mortes ou de long fumier.

Il est préférable, toutefois, de ne pas planter les Figuiers près des murs ; la plantation en tranchées inclinées présente de grands avantages.

Les Figuiers enterrés tous les ans pendant l'hiver, comme nous venons de le dire, conservent leur pleine vigueur, leur fructification est plus régulière et plus précoce et les fruits acquièrent ainsi le maximum de leur qualité.

Numa Schneider.

[1] La *Revue horticole* a publié, dans son numéro du 16 février dernier, p. 85, un article traitant de la caprification des Figues et résumant les intéressantes études de notre collaborateur M. le Dr Trabut sur ce sujet.

LES PLANTES FLEURIES ET LES ARBUSTES D'ORNEMENT

A L'EXPOSITION D'AUTOMNE DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

On peut être un fervent admirateur des Chrysanthèmes, et convenir que l'ensemble d'une exposition d'automne gagne beaucoup lorsque les floraisons plus vives des Dahlias, des Bégonias, des Œillets, etc., viennent agréablement contraster avec les coloris moins chauds de cette reine des fleurs automnales.

On désirerait même voir plus largement représentés tous ces végétaux feuilles persistantes qui pourraient constituer un cadre charmant aux productions florales, avec leurs feuillages verts qu'éclairent çà et là des bouquets de fruits aux colorations vives, ou des panachures d'or et d'argent si propres à donner un charme à la monotonie de nos jardins pendant l'hiver.



Fig. 258. — Massif de Bégonias *Gloire de Lorraine* de M. R. Lebaudy à l'exposition du Cours-la-Reine.

L'exposition d'automne du Cours-la-Reine, tout en nous montrant, dans chacune de ses catégories, des lots merveilleux de beauté et de bonne culture, nous laisse cependant un regret, celui de n'avoir pu en admirer davantage.

Cette simple constatation faite et ce regret exprimé, nous ne saurions trop rendre hommage aux Bégonias tubéreux hybrides de races et variétés diverses si gracieusement groupés par MM. A. Billard et Vallerand, ce dernier lot encadré de superbes *Nægelia* et de *Cyclamen.* Ce beau genre était encore représenté par l'apport de M. Beaulier, consistant en un certain nombre de potées compactes couvertes de fleurs, d'une excellente culture.

Non loin de là, les Bégonias *Gloire de Lorraine*, de M. Page, jardinier en chef chez M. Robert Lebaudy, suscitaient l'admiration enthousiaste des visiteurs. C'est que non seulement la plante elle-même est en tous points admirable, mais encore la présentation en était faite d'une manière très ingénieusement artistique (fig. 258). Au dessus d'un massif s'élevaient des supports en fer dissimulés par des torsades d'*Asparagus Sprengeri* formant de charmantes colonnes vertes surmontées de fortes potées de Bégonias *Gloire de Lorraine*, magnifiquement fleuris.

L'Œillet, ce rival de la Rose, peut rivaliser aussi

avec le Chrysanthème nous n'en voulons pour preuve que le lot exposé par M. Lévêque, qui triomphe tour à tour dans chacun de ces trois genres. Les Œillets exposés appartenaient à cette race des Œillets remontants nains à tige de fer, si précieuse non seulement par le port et la floraison abondante des individus, mais encore par la grandeur des fleurs et la variété des coloris. Les variétés qui composaient l'apport étaient d'un choix excellent et seraient toutes à citer. Nous avons noté au hasard : *Princesse Radziwill*, *Professeur Belle*, *Amélie Sauvan*, etc.

Mentionnons en passant les apports de MM. Nonin, Béranck et Molin et les *Œillets Colosse* de M. Vacherot, de Boissy-Saint-Léger, aux fleurs énormes et aux coloris variés.

L'automne n'a guère été favorable à la floraison des Dahlias, et cependant les lots de MM. Cayeux et Le Clerc, Molin (fig. 259), Paillet, composés des meilleures variétés, parmi lesquelles beaucoup de nouveautés méritantes, étaient des plus intéressants. Les Dahlias *Cactus* nous ont déjà donné beaucoup de variétés de formes et de coloris très différents, ils nous promettent encore des surprises.

Avec les Clématites à grandes fleurs, toujours si belles et si bien cultivées, de M. G. Boucher, horticulteur, avenue d'Italie, il ne nous reste plus à présenter que les beaux lots de plantes vertes de serre et les superbes spécimens de végétaux de plein air à feuillage ornemental, exposés par M. Moser, de Versailles. Nous avons trouvé là un choix des meilleures espèces et variétés parmi les arbustes à feuillage persistant si essentiellement décoratifs et relativement si peu employés dans les plantations des petits jardins urbains. C'étaient des *Buxus arborescens alba*, *B. rotundifolia aurea ; Evonymus radicans Silver Gem*, *Ev. jap. ovatus foliis argenteis*, *Ev. jap. lutescens*, etc. ; puis toute la série des Houx : *Ilex Aquifolium laurifolium foliis argenteis*, *I. Aquifolium major aurea*, *I. Aq. marginatum album*, etc. ; les *Aucuba*, les *Ligustrum*, les *Elæagnus*, les *Osmanthus*, et enfin quelques jolies Conifères comme les *Retinospora plumosa aurea* et *Taxus baccata foliis aureo-variegatis*.



Fig. 259. — Groupe de Dahlias *Cactus* de M. Molin à l'exposition du Cours-la-Reine.

Une mention toute spéciale est due aux *Pernettya mucronata* variés, si décoratifs avec leur feuillage vert luisant et leurs petits fruits nombreux, aux allures de fruits de Symphorines, et si diversement colorés. Les *Pernettya mucronata alba*, *purpurea macrocarpa*, *atrosanguinea*, *rosea*, *carnea nana*, etc., constituent une série de ces charmantes Ericacées, un peu délicates, un peu frileuses, mais qui n'en devraient pas moins retenir l'attention des amateurs et des horticulteurs.

Louis Tillier.

GARNITURES D'HIVER POUR TABLES DE REPAS

Nous acceptons, en été, d'assister à un dîner sans fleurs ; elles sont si près de nous, au jardin, dans les champs, dans la rue, que leur absence momentanée ne nous prive point ; mais l'hiver, il les faut sur la table, mêlées aux verres et à l'argenterie des repas. La vue, qui en est privée ailleurs, s'égaye ici de la chanson de leurs couleurs. Puis, les fleurs bercent et endorment le sens critique des convives ; sans elles, quelqu'un, la verve plus libre, comparerait peut-être la nappe nue à la couche de neige tombée dehors, et les cristaux des lustres aux stalactites de glace qui pendent aux bords des toits.

Deux obligations s'imposent dans la décoration des tables de repas.

Premièrement, ne donner aux compositions florales que des formes basses, presque rampantes, qui n'interceptent pas la vue.

Secondement, ne faire entrer ces compositions et leurs accessoires, guirlandes, semis de bouquets et de fleurs, qu'en nombre assez restreint pour ne pas gêner les gestes des convives.

Un surtout est bien fastidieux quand ses fleurs, assemblées et élevées en masse épaisse comme une haie, cachent les personnes les unes aux autres.

D'un autre côté, un invité, même si sa place est envahie par des fleurs, trouve toujours fatigant de chercher à chaque instant où poser son verre, son couteau ou son pain.

Malgré la saison contraire, le choix des fleurs est encore grand l'hiver.

Voici d'abord ces fantastiques fleurs de rêve, les luxueuses Orchidées, qui parent les fêtes des monarques et des chefs d'Etat. Si elles sont d'un prix élevé, elles n'ont point de rivales.

L'élégance rare des formes, la magie de la couleur sont chez elles choses connues, la durée de leur floraison est sans égale. On les voit demeurer des semaines et parfois des mois sans se flétrir.

Dans cette famille si fameuse, vous demanderez le jaune et le jaune brun aux *Cypripedium insigne*, *C. Harrisianum*, *C. Spicerianum*, *Oncidium tigrinum*, *O. Rogersi*, et à l'*Odontoglossum triumphans*.

Les *Lælia anceps*, *L. autumnalis*, *Cattleya Alexandræ*, *C. Trianæ*, *Phalænopsis Schilleriana*, vous fourniront les tons rose, rose violacé et blanc rosé.

Vous trouverez le blanc dans les grappes du *Phalænopsis amabilis*, où il est pur, et dans celles de l'*Odontoglossum crispum*, où il se présente plus ou moins maculé de brun.

Le bleu s'offre à vous dans l'inflorescence du *Zygopetalum Mackayi*, et les divers tons du rouge dans les minuscules oriflammes que représentent les fleurs solitaires des *Masdevallia*. A leur défaut, empruntez le rouge de votre décoration aux spathes d'Anthurium de Scherzer ; elles rappellent d'assez près les fleurs de *Masdevallia*.

Il vous manque encore une herbe basse et compacte pour faire le fond de votre surtout, et une herbe élevée, grêle, sans être raide, légère et souple, laissant tomber la lumière jusqu'aux fleurs, les côtoyant sans les masquer, les accompagnant sans les dominer ni les diminuer.

L'herbe basse sera une Sélaginelle, le *Selaginella Emeliana*, qui ne dépasse pas un décimètre de haut et offre bien le port compact, l'aspect moussu nécessaires.

Les Asperges fourniront un choix d'herbes légères ; l'Asperge plumeuse (*Asparagus plumosus*) et l'Asperge très ténue (*A. tenuissimus*), sont les plus élégantes, les plus déliées du genre. L'Asperge de Sprenger (*A. Sprengeri*), un peu plus nourrie et franchement retombante, a un cachet pittoresque tout à fait différent.

La mise en œuvre de tous ces éléments n'offre pas de difficultés sérieuses.

Le surtout est d'abord garni de Sélaginelle, par-dessus laquelle vous n'avez plus qu'à piquer les fleurs et les brins d'Asperge pour en faire un ensemble gracieux, une sorte de bouquet sans pied, léger quand même, brillamment coloré, dont les traits s'accentueront sur le fond blanc de la nappe.

Empruntez les fleurs à un petit nombre d'espèces et choisissez les couleurs à votre goût. Les tons rose violacé, les formes amples des *Lælia* et des *Cattleya* contrasteront vivement avec les tons jaunes et les formes menues des *Oncidium*.

Ne craignez pas de donner de l'obliquité aux rameaux flexueux des *Asparagus* ; que leurs brins s'échappent et serpentent jusque sur la nappe.

Si l'importance du couvert l'exige, le surtout, qui occupe le milieu de la table, est accompagné, aux extrémités, par deux autres surtouts de moindre volume et décorés dans le même goût. Ces petits motifs sont les « bouts de tables » des fleuristes. On les rem-

place quelquefois par deux vases élevés et fluets, deux « cornets » élancés, portant chacun une mince gerbe où se répètent, dans un arrangement différent, les fleurs du surtout principal.

Sur la table, sans symétrie apparente, dans le désordre voulu des dessins d'un tapis d'Orient, un semis de *Cattleya* et *Oncidium*, assemblés et rehaussés d'un brin d'*Asparagus* ou d'*Adiantum*, complète la décoration et achève de rompre la monotone blancheur de la nappe.

Quand il représente un objet d'art, le surtout gêne souvent la conception du fleuriste, qui préfère lui substituer l'élémentaire plat ovale, le plateau rectangulaire à pans coupés, ou, plus simplement encore, une vulgaire planchette à laquelle il donne la forme de son choix.

Sur de pareils supports, les fleurs sont d'un arrangement plus aisé.

On commence par charger ces surtouts improvisés d'un mamelon de terre franche humide qui les recouvre en totalité, puis ce mamelon est garni de touffes de Sélaginelles plantées côte à côte et les fleurs, les brins d'Asperge, peuvent être ajoutés, piqués çà et là, avec la plus entière, la plus libre fantaisie.

Pour être de saison, les quelques Orchidées indiquées jusqu'ici n'en représentent pas moins un maximum de luxe et de dépense, parce qu'elles sont des espèces exotiques cultivées à grands frais.

Mais on peut faire de jolies décorations de table avec les fleurs moins précieuses que le Midi nous envoie ; avec les Roses *Souvenir de la Malmaison*, *Safrano*, *Comte d'Eu*, *Marie Van Houtte*, *Paul Neyron*, *Paul Nabonnand*, que Nice, Cannes, Menton expédient journellement aux Halles de Paris, avec les Œillets, les Violettes, les Mimosas venus des mêmes localités et destinés aux mêmes emplois.

Mieux que les Chrysanthèmes, dont le port élevé appelle la formation de gerbes élancées, ces fleurs se prêteront à garnir les surtouts de tables.

Il est admis de faire serpenter sur la nappe des guirlandes de *Medeola* piquées de fleurs qui en atténuent la tonalité sombre, mais ces guirlandes sont mieux à leur place enroulées autour de la tige des candélabres ou suspendues à leurs branches, en festons dont quelques-uns rejoignent les extrémités des surtouts.

Voilà, expliqué en détail, ce qui se fait, ou ce qu'on peut faire.

Mais, au lieu de s'attacher à imiter ponctuellement les images de décorations de tables que nous avons essayé de suggérer, les personnes qui voudront tirer parti de ces images ne devront les considérer que comme des guides pour en enfanter de nouvelles ; elles y arriveront en laissant un peu plus de latitude à leur imagination, à leur jugement, et un peu moins de liberté à leur mémoire.

Georges Bellair.

LA CULTURE DES CHAMPIGNONS

Les jardiniers particuliers ne prêtent guère d'attention, en général, à la culture des Champignons. Il est vrai que ces Cryptogames, de toute nature, croissent assez abondamment et spontanément dans bien des lieux sans qu'on ait à s'occuper de leur culture. Cependant il y a des saisons où l'on n'en trouve guère ; de plus, il faut être grand connaisseur pour ne pas en cueillir de vénéneux, et tous les ans on voit citer dans la presse de nombreux cas d'empoisonnements, survenus dans divers pays. Rien que ce fait devrait engager les amateurs qui le peuvent à établir cette culture pour leur consommation personnelle.

Toutes les personnes qui s'occupent d'horticulture et qui ont eu l'occasion de visiter les concours horticoles, à l'Exposition universelle, ont pu constater qu'on peut obtenir toute l'année des Champignons cultivés. C'est par millions de kilogrammes, chaque année, que les champignonnistes de la grande banlieue de Paris en amènent aux Halles pour l'alimentation de la capitale, et ils en exportent beaucoup plus encore. Jamais il n'y a de Champignons de perdus ; lorsque la production excède la consommation, on fait des conserves, qui sont surtout expédiées en Amérique.

Cette culture n'est pas extrêmement difficile, mais est très capricieuse, parce qu'elle n'a pas de base scientifique et qu'elle n'est faite que par routine ; aussi arrive-t-il aux plus adroits champignonnistes de subir parfois des échecs.

Pour l'entreprendre dans de bonnes conditions, il faut avoir à sa disposition du bon fumier de cheval, ainsi que du bon *Mycelium*, ou blanc de Champignon, pour ensemencer dans le fumier après qu'il a reçu la préparation que je vais décrire.

On prend de préférence du fumier de cheval nouvellement retiré de l'étable, et on en établit un carré d'une dimension proportionnée à l'importance de la culture qu'on veut faire. Ce *plancher* (c'est ainsi qu'on nomme ce carré de fumier) doit avoir au moins 75 à 80 centimètres d'épaisseur. Le fumier doit être bien mélangé et bien étalé, de manière que la fer-

mentation soit partout égale ; c'est ce qu'on appelle abattre le plancher. On arrose copieusement pour activer la fermentation. Au bout d'une dizaine de jours, le fumier s'est fortement échauffé et s'est aussi beaucoup tassé. C'est le moment d'effectuer la seconde opération, qui consiste à le remanier, c'est-à-dire à le retourner. Pour faire ce travail, on prend le fumier paquet par paquet en commençant par ceux qui avaient été placés les derniers, et l'on le mélange bien en ayant soin de ramener les bords du *plancher* dans le milieu et d'enfouir à l'intérieur du plancher le fumier qui est à la surface. Il est utile aussi de rétrécir le carré pour le maintenir à la même hauteur. Dans le cours de cette opération, s'il se trouve des parties trop sèches, il faut les arroser, mais à présent avec beaucoup de circonspection. On prépare ainsi tout le fumier dans un état bien homogène pour recevoir le *Mycelium.*

Dès cette première *retourne*, le fumier a déjà perdu de son mauvais goût. Il continue à fermenter encore plus activement, et huit jours après, on lui fait subir une seconde *retourne*, effectuée de la même façon que la première.

Cinq ou six jours après cette seconde *retourne* le fumier n'a plus mauvait goût, il doit être onctueux et son degré d'humidité doit être tel que, quand on le serre dans la main, il la mouille sans laisser échapper d'eau. Pour cela, il faut tenir compte des conditions du lieu où l'on fait la culture : si le local est humide, on n'a pas besoin d'arroser beaucoup ; s'il est sec, il est nécessaire d'arroser davantage. C'est une question d'expérience et de tact. On cultive généralement les Champignons en cave ou en sous-sol plutôt qu'en plein air, où il serait nécessaire de couvrir les meules avec du fumier ou des feuilles sèches.

Le fumier étant donc bien préparé comme nous venons de le dire, on l'amène sur place, en berges ou chaînes ; on le prend ensuite à la main pour constituer ce qu'on appelle les *meules à Champignons.*

Ces meules forment des pyramides de 40 centimètres de largeur à la base, et de 35 centimètres de hauteur (fig. 260). Le fumier doit être bien étalé et fortement serré avec le genou, au fur et à mesure qu'on le place ; cette précaution contribue beaucoup au succès de la récolte. La meule terminée, on place le genou dessus, en serrant fortement, et on fait tomber de chaque côté tout le fumier qui ne tient pas suffisamment ; c'est ce qu'on appelle peigner la meule.

Ce fumier en pleine fermentation, ainsi serré, donne encore un coup de feu, et ce n'est guère que cinq ou six jours après la formation de la meule qu'on peut se risquer à y mettre le blanc de Champignons, ou, en termes de métier, à *larder* la meule. Voici comment on

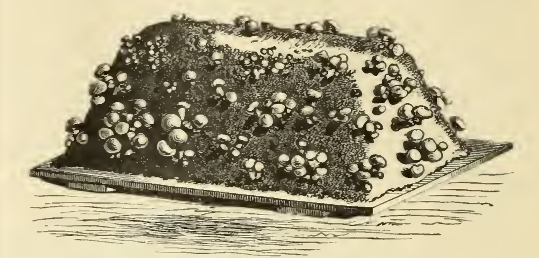


Fig. 260. — Meule à Champignons.

opère. On a préalablement débité ce blanc par petits morceaux de 5 centimètres carrés sur 1 centimètre d'épaisseur ; ce sont les mises. On introduit ces petits morceaux de blanc dans la meule, en soulevant le fumier avec l'autre main ; on les dispose à 40 centimètres les uns des autres, sur deux rangs de chaque côté de la pyramide, le premier rang à 7 ou 8 centimètres de la base, le second rang au milieu de la hauteur de la meule, en quinconce avec le premier.

Si le fumier a été bien préparé et que le mycélium soit vigoureux, huit jours après, en regardant les mises, on voit les filaments s'étendre dans le fumier. On laisse la meule en cet état, et quinze jours après on la recouvre d'une couche de terre vierge d'un centimètre d'épaisseur ; c'est le *gobetage*. Quelques jours plus tard, le fumier continuant de fermenter, surtout si le blanc travaille, c'est-à-dire qu'il se répande dans la meule, on fait le *tapotage*



Fig. 261. — Tapotage des meules à Champignons.

(fig. 261), qui consiste à bien appliquer la terre sur la meule au moyen d'une pelle en bois. C'est la dernière opération avant la récolte.

Si l'on a eu soin de donner l'aération néces-

saire et de maintenir la température de la cave continuellement à une quinzaine de degrés environ, au bout de huit à quinze jours on voit le *Mycelium* percer à travers la terre et se former en petites têtes, qui sont les Champignons naissants. Il faudra avoir soin de ne pas laisser sécher la terre ; on l'arrose avec un arrosoir très fin, pour ne pas l'entraîner avec l'eau.

Les Champignons, le plus souvent, croissent par touffes, qu'on appelle *rochers* ; au fur et à mesure qu'ils poussent, on les cueille en les détachant de la souche, avant qu'ils ne commencent à s'ouvrir. Il faut avoir soin de remplir de terre les trous que la cueillette produit dans la meule. Quand on voit qu'un rocher s'épuise, on l'enlève totalement, en gobetant à nouveau, et quelquefois quinze ou vingt jours après, il se reconstitue un nouveau rocher à la même place.



Fig. 262. Tube de blanc de Champignon de l'Institut Pasteur. Le tube est bouché par un tampon d'ouate A B qui déborde en C.

Quant à la durée de la récolte, elle dépend de bien des choses : de la qualité du fumier qu'on a employé, de la vigueur du blanc, et du temps, qui joue aussi un grand rôle. Un temps sec, vif et même froid est préférable à un temps mou et pluvieux.

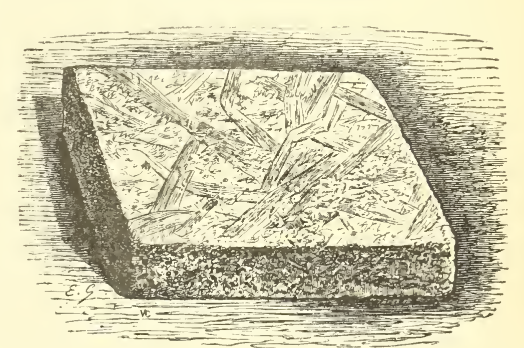
La récolte terminée, le fumier qui constituait le corps de meule peut être utilisé comme un engrais excellent et très recherché pour la culture des légumes, notamment des Pommes de terre, Haricots, Pois, etc.

Les Champignons, comme tout ce qui vit et végète, sont sujets à avoir des maladies ; ce sont, le plus souvent, d'autres cryptogames beaucoup plus voraces qu'eux, qui les détruisent. Leur développement est souvent favorisé par la mauvaise qualité du fumier, l'impureté du blanc, le manque d'aération, l'excès de chaleur ou le froid. Mais cette culture est tellement capricieuse, qu'il est généralement impossible aux praticiens de déterminer au juste la cause de ces maladies. C'est ainsi que certains *Mycelium* se plaisent là où il fait très chaud, tandis que d'autres préfèrent des endroits plus froids. L'expérience seule peut guider le cultivateur.

On voit aussi certains blancs produire beaucoup la première fois qu'ils sont cultivés, mais s'ils sont *relevés*, c'est-à-dire qu'on prenne du blanc, en temps opportun, dans cette première culture pour en constituer une nouvelle, la récolte devient presque nulle. D'autres blancs, au contraire, se renouvellent avantageusement un certain nombre de fois.

Pour les cultures d'amateurs, nous conseillons de prendre autant que possible des blancs vierges, c'est-à-dire qui n'ont pas été cultivés ; ils sont généralement plus vigoureux.

On trouve des blancs vierges autour des tas de fumier, où il n'y a pas trop d'humidité, dans des tas de détritus quelconques dans les champs ou les jardins, autour des tas de gadoues provenant des villes, dans les prairies où le bétail va paître, etc. Lorsqu'on voit croître quelques Champignons dans ces divers endroits, il n'y a qu'à chercher autour pour rencontrer des traces de mycélium. On choisira du mycélium fin, serré, d'une couleur bleuâtre, de préférence aux gros filaments blancs, qui ont déjà perdu une partie de leur vigueur.


Fig. 263. — Plaque de blanc de Champignon vierge du docteur Répin.

L'Institut Pasteur vend des blancs stérilisés (fig. 262), qui donnent quelquefois de bons résultats, quand ils rencontrent le milieu qui leur plaît. Ceux-ci provenant de semis, le reproche que les spécialistes leur font, c'est d'être trop vigoureux : ils donnent une *volée de Champignons* comme première cueillette, puis le blanc s'éteint. Je crois qu'il est nécessaire de les relever, pour leur retirer de la vigueur et les acclimater, en quelque sorte. En tout cas, cette découverte de la science mérite d'être étudiée sérieusement par les professionnels pour en tirer parti dans la pratique.

Les grainiers vendent également des blancs tout prêts à être employés (fig. 263). Les amateurs n'ont donc que l'embarras du choix pour se procurer le blanc dont ils ont besoin pour établir leurs cultures [1].

J. Curé.
Secrétaire du Syndicat des maraîchers de la région parisienne.

[1] Rappelons que la *Revue horticole* a publié en 1900, pp. 24 et 77, deux articles dans lesquels était étudiée, d'une façon approfondie la production commerciale des blancs de Champignons.

RHODODENDRON MADAME JULES PORGÈS

Les Rhododendrons rustiques jouent le premier rôle dans la décoration des parcs et des jardins. Le port régulier des hybrides de *Rhododendron ponticum*, *caucasicum*, *arboreum*, leur noble feuillage lauriforme, la splendeur et la variété de coloris de leurs gros capitules en font des ornements incomparables, soit placés isolément, soit en massifs.

Aux anciennes variétés, qui sont toujours conservées pour l'abondance et la beauté de leur floraison, s'en ajoutent sans cesse de nouvelles. Pendant longtemps, les semeurs étaient surtout anglais et belges. Les noms de Smith, Rollisson, Veitch, Noble, Standish, Waterer



Fig. 264. — Rhododendron *Madame Jules Porgès.*

ont eu une renommée qui dure encore en Angleterre et ailleurs ; Verschaffelt, Van Houtte, Dallière, sont des noms populaires en Belgique sous ce rapport. En Allemagne, Rinz tenait jadis le premier rang. De son côté, qui ne se rappelle les beaux et nombreux gains obtenus dans les Rhododendrons par les Briot, Bertin, Truffaut, Keteleer, André Leroy, etc. ?

A ces noms si connus viennent s'ajouter, depuis quelques années, ceux d'autres semeurs, comme M. Croux, d'Aulnay, et M. Moser, qui a succédé à M. Bertin, à Versailles.

Cet horticulteur, que l'on voit chaque année, avec M. Croux, dans nos grandes expositions florales parisiennes, cueillir les lauriers du triomphe cultural, vient d'obtenir une nouvelle variété dont nous publions aujourd'hui le portrait et qui a déjà fait ses preuves. C'est le Rhododendron hybride *Madame Jules Porgès.*

La couleur de la fleur est mauve *Cattleya*, avec une très forte impériale jaune d'or de beaucoup d'effet. La fleur est une des plus grosses qui existe : une ombelle mesurée sur le pied-mère avait 20 centimètres de hauteur sur 17 de largeur ou diamètre ; sur la pho



Rhododendron Madame Jules Porgès.

tographie envoyée d'une jeune plante, la plus forte fleur avait cette dimension.

La plante est extrêmement florifère, ainsi qu'on pourra s'en assurer par la photographie que nous reproduisons. Elle est bien distincte de toutes les variétés connues et constituera une précieuse addition à toutes celles qui forment les collections de ces admirables arbustes.

G. T.-GRIGNAN.

SAUGE ÉCLATANTE SURPRISE

Un certain nombre de plantes sont sujettes à présenter, sous l'influence de la culture, ce qu'on appelle, d'un mot caractéristique, l'affolement, et produisent, dès que leur stabilité spécifique est ébranlée, une quantité souvent très considérable de formes diverses.

Pour ne citer qu'un exemple, le *Salvia splendens* a produit, depuis quelques années que l'on s'occupe de lui, en Amérique et en Europe, un grand nombre de variétés. Ces variétés diffèrent entre elles principalement par la précocité de la floraison, la grandeur des fleurs et des bractées et la longueur des épis floraux, mais parfois aussi par le feuillage.

Il y a environ trois ans, nous est venue d'Amérique, baptisée du nom de *Silverspot*, puis sous celui d'*aucubæfolia*, une variété de *Salvia splendens* à feuillage tacheté de points jaunes, d'un effet ornemental assez contestable lorsque les plantes étaient vues d'un peu loin.

Une obtention plus récente et plus remarquable est la variété obtenue par MM. Cayeux et Le Clerc, marchands-grainiers, quai de la Mégisserie, à Paris, dénommée par eux *Salvia splendens* " *Surprise* " et primée par la Société nationale d'horticulture de France, où elle a été présentée à plusieurs reprises.



Fig. 265. — Sauge éclatante *Surprise.*

C'est une plante atteignant environ 50 centimètres de hauteur, à fleurs rouge écarlate et à floraison aussi abondante que celle des plus belles variétés connues. Chaque feuille présente à son centre une large tache *blanc jaunâtre* qui occupe parfois la moitié de la surface totale du limbe, ce qui produit un joli contraste avec le vert de la bordure des feuillles (voir fig. 265).

C'est, en somme, une nouveauté d'un réel mérite, avec sa floraison rutilante qui tranche sur le feuillage bigarré, et elle produira bon effet chaque fois que l'on voudra l'utiliser isolément. en groupes, ou parmi les autres variétés naines de *Salvia splendens.*

Il nous faut ajouter que la culture de cette plante ne diffère pas de celle des autres variétés appartenant à cette espèce, et que la reproduction peut avoir lieu par le bouturage aussi bien que par le semis des graines.

Jules RUDOLPH.

L'EXPOSITION DE CHRYSANTHÈMES DE LONDRES

La *National Chrysanthemum Society* a tenu sa grande exposition annuelle les 6, 7 et 8 novembre, au Royal Aquarium. Elle a montré les résultats merveilleux auxquels les horticulteurs anglais sont arrivés dans le perfectionnement de la culture de cette plante d'automne.

Cette exposition comprend toutes les sortes de Chrysanthèmes japonais, incurvés, simples, pom-

pons, à fleurs d'Anémones. Ces sortes forment plusieurs concours. Les fleurs sont exposées en vases ou sur des planches par six, douze, vingt-quatre ou quarante-huit.

Malgré le mauvais temps qui a régné pendant tout l'été, l'exposition a été remarquablement bonne. Parmi les exposants qui ont brillé au premier rang, nous citerons : MM. J. S. Vallis, Norman Davis, R. E. Pulling, Godfrey, Jones, Kenyon, Mease, Higgs, les meilleurs cultivateurs de Chrysanthèmes en Angleterre.

Il est assez difficile de décrire en détail toute l'exposition ; je me bornerai à citer les noms des variétés qui figuraient dans les lots qui ont obtenu les premiers prix.

Dans le concours des fleurs coupées de Chrysanthèmes japonais en vase de douze fleurs, le premier prix a été remporté par M. F. S. Vallis ; les variétés exposées étaient : *Australie*, *Madame Herrewege*, *Calvat's 99*, *Monsieur Chenon de Léché*, *Mrs. Mease*, *W. R. Church*, *M. L. Remy*, *Edwin Molyneux*, *Mrs. Barkley*, *Mrs. J. Lewis*, *Madame Carnot* et *Le Grand Dragon*.

Dans le concours des fleurs coupées sur tablettes, le premier prix fut encore remporté par M. J. S. Vallis ; j'ai remarqué parmi ses quatre douzaines les noms suivants : *Mrs. Barkley*, *Mrs. G. Mileham*, *Mrs. T. W. Pockett*, *Mrs. J. Bryant*, *Madame Waldeck-Rousseau*, etc.

La compétition dans la catégorie des Chrysanthèmes incurvés était moins grande que dans les japonais. Ces fleurs semblent passer de mode. M. Higgs est encore à la tête des lauréats cette année-ci. Parmi les trois douzaines de fleurs coupées qu'il exposait, nous citerons : *Talene*, *Major Bonnaffon*, *Miss Doris Cox*, *Frank Hammond*, *Pearl Palace*, *Edith Hughes*, etc.

Dans le concours des incurvés en vases, comprenant cinq fleurs de six variétés, M. Higgs avait : *Chas. Curtis*, *Hanwell Glory*, *Lady Isabel*, *Mrs. R. C. Kingston*, *Nellie Southam*, *Robert Petfield*.

Ensuite venaient des concours de Chrysanthèmes à fleurs d'Anémones, Anémones pompons, Anémones japonais, pompons, et enfin Chrysanthèmes à fleurs simples.

A noter, pour terminer, que les vieilles variétés tiennent encore la tête, et que les nouveautés ont beaucoup de difficulté à arriver au premier rang ; si l'on prend, par exemple, les douze variétés qui figuraient dans le lot qui a obtenu le premier prix dans le concours des Chrysanthèmes japonais, il faut remarquer que *Madame Herrewege* (*sport* blanc de *Australie*) et *W. R. Church*, sont les variétés les plus récentes, puisqu'elles ont été mises au commerce en 1900 par M. W. Wells, de Redhill ; et c'est encore avec plaisir que l'on note les variétés introduites par M. Calvat, à savoir : *M. Chenon de Léché*, *Calvat's 99*, *Le Grand dragon*, *Madame Carnot*, *Mrs Mease* (*sport* de *Madame Carnot*) et *M. L. Remy*, du même introducteur, je crois. Il ne reste donc qu'*Australie*, d'introduction coloniale ; *Mrs. J. Lewis*, *Mrs. Bankle* et *Edwin Molyneux*, d'introduction anglaise.

M. Madelin.

SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE DE FRANCE

SÉANCE DU 27 NOVEMBRE 1902

Comité de floriculture.

M. Jarry-Desloges, amateur, présentait une collection extrêmement intéressante de spathes d'*Anthurium* variés, parmi lesquels dominaient des semis d'*A. Andreanum* ; nous y avons remarqué notamment l'*A. rhodochlorum*, l'*A. nigrum*, du rouge le plus foncé que l'on ait vu jusqu'à présent parmi les *A. Andreanum*, et aussi l'*A. bicolor*, à spathe de moyenne grandeur, ayant la même forme que celle de l'*A. ornatum* et un coloris mi-partie rose et blanc d'une transparence et d'une fraîcheur exquises. M. Jarry-Desloges avait aussi des rameaux d'*Asparagus crispus* et d'*A. Sieberianus*.

M. Maxime Jobert a obtenu un vif succès avec de très beaux Bégonias *Gloire de Lorraine*, présentés sans tuteur.

M. Poiret présentait le Bégonia *Georges Poiret*, issu de *semperflorens* panaché et de *B. Bruanti* ; M. Dubois, jardinier chez le comte de Ganay, de superbes fleurs coupées d'Œillets et des Bégonias : *B. Gloire de Lorraine*, *B. Scharffiana* et *B. Président Sallier*, hybride du *B. Frœbeli*, qui le rappelle énormément.

Comité des Chrysanthèmes.

M. Simon, de La Varenne-Saint-Hilaire, présentait encore de superbes Chrysanthèmes à grandes fleurs. D'autres beaux apports avaient été envoyés par MM. Paurelle, Idot et Laveau.

Comité des Orchidées.

Apports très intéressants. M. Béranek, horticulteur rue de Babylone, à Paris, présentait un *Cyperorchis* (*Cymbidium*) *elegans* avec une superbe hampe florale, le *Cirrhopetalum Medusæ*, le *Cypripedium insigne Sanderæ*, albinos célèbre, et un hybride nouveau, le *Lælio-Cattleya Perrino-Mossiæ*, dans lequel, malheureusement, le *Cattleya Mossiæ* n'a guère imprimé sa marque.

M. Magne, de Boulogne-sur-Seine, avait un superbe *Cypripedium insigne Sanderæ*, le *Lælio-Cattleya Decia* et un nouvel hybride, le *Cattleya Bowringiano-labiata*, d'une belle forme à pétales très larges recouvrant beaucoup les sépales. M. Duval, de Versailles, présentait un *Odontoglossum crispum* jaunâtre curieux et l'élégant *Comparettia macroplectron*.

Enfin signalons deux hybrides nouveaux : de M. Maron, le *Lælio-Cattleya amæna* (dont le nom devra être changé pour éviter une confusion), semis du *Lælia harpophylla* croisé avec *Cattleya Eldorado alba*, rappelant énormément le premier, mais avec les fleurs un peu élargies et d'un coloris jaune d'ocre foncé très chaud ; de M. Treyeran, amateur à Bordeaux, le *Lælio-Cattleya Eugène Coutin*

(*Mendeli* × *tenebrosa*), à fleurs très belles et qui s'amélioreront sans doute encore. Les sépales et les pétales sont jaune verdâtre pâle, légèrement lavés de rose pâle sur les bords ; le labelle est fort joli et richement coloré.

Autres Comités.

Au Comité d'arboriculture fruitière, de superbes Poires *Doyenné du Comice*, de M. Pierre Passy, et de beaux Raisins de MM. Chevillot et Maille.

Au Comité de culture potagère, la Courge *Cœur d'or*, de MM. Cayeux et Le Clerc, curieuse variété coureuse, robuste, à fruits cordiformes pesant 14 à 18 kilos ; de très beaux Céleris de M. Chemin, et les Asperges, toujours remarquables, de M. Compoint.

G. T.-Grignan.

REVUE COMMERCIALE HORTICOLE

Du 22 novembre au 7 décembre, les affaires, sur le marché aux fleurs, ont été très difficiles. L'abaissement de la température, qui avait amené une amélioration, n'ayant pas persisté, les achats pour l'exportation ont été excessivement restreints. Le froid qui se fait sentir depuis le 4 produit un bon mouvement dans les affaires ; espérons que cela va durer un certain temps, aussi bien pour les cultivateurs que pour les vendeurs.

Les **Roses** de Paris se terminent ; en choix extra, on a vendu : *Captain Christy*, de 12 à 14 fr. ; *Gabriel Luizet*, 8 fr. la douzaine. Les **Roses** du Midi sont très abondantes, mais laissent beaucoup à désirer ; il est difficile de trouver une douzaine de choix dans un panier de vingt douzaines, ce qui cause de fortes pertes pour les vendeurs, sans cela la marchandise de choix s'écoule assez bien et à des prix assez élevés : *Maréchal Niel*, *Kaiserin Augusta Victoria*, *Paul Neyron*, et *La France*, de 2 fr. à 4 fr. ; *Souvenir de la Malmaison*, de 1 fr. 75 à 2 fr. ; *Paul Nabonnand*, de 0 fr. 30 à 1 fr. 50 ; *Safrano*, 0 fr. 30 ; *Madame Marie*, variété nouvelle ayant beaucoup d'analogie avec *Safrano*, mais d'un coloris plus rosé et à pétales mieux soudés, se vend 2 fr. la douzaine. Les arrivages d'**Œillets** sont très importants ; les prix de vente sont très bas, surtout ceux en provenance d'Ollioules qu'on vend difficilement de 0 fr. 30 à 0 fr. 60 la botte ; il est vrai qu'ils ne peuvent pas rivaliser avec ceux de Cannes et d'Antibes où cette fleur est cultivée avec beaucoup de soin, car l'éboutonnage est pratiqué plus ou moins sévèrement ; les ordinaires de ces régions, c'est-à-dire en grandes fleurs, valent de 0 fr. 60 à 1 fr. 50 la botte, le choix en très grandes fleurs se paie de 2 à 3 fr. la douzaine. La **Giroflée** *quarantaine* est rare et recherchée, d'où son prix élevé de 0 fr. 30 la botte. L'**Anthémis** est très abondant et peu demandé, on ne le vend que difficilement 0 fr. 15 la botte. Le **Réséda** est de vente passable ; on le paie, suivant la grosseur du bottelage, de 0 fr. 10 à 0 fr. 30 la botte. Les **Glaïeuls** *gandavensis* et *Lemoinei*, peu abondants, se vendent en hausse à 2 fr. 50 la douzaine. L'**Oranger**, peu demandé, se vend 1 fr. 50 le cent de boutons. La **Tubéreuse**, laissant beaucoup à désirer comme beauté, ne se vend que 1 fr. 50 la douzaine de branches. Le **Narcisse**, qui a fait son apparition dans les premiers jours et se vendait à des prix élevés, est en baisse très accentuée à 18 et 20 fr. le cent de bottes. Les **Chrysanthèmes** se terminent à 1 et 2 fr. la botte. Le **Lilas** sur courtes tiges est en baisse très sensible en raison de l'abondance des apports, on le vend de 2 à 5 fr. la botte, suivant choix ; sur très longues tiges, on paie de 8 à 12 fr. la botte. Le **Mimosa**, assez rare, s'écoule facilement de 6 à 10 fr. le panier de 5 kilogs. La **Rose de Noël** fait son apparition, on la vend 0 fr. 50 la botte de 12 fleurs. L'**Eucalyptus** commence à arriver, on le vend 5 fr. le panier de 5 kilos. La **Pensée** *demi-deuil* vaut 2 fr. le cent de bouquets. Les **Lilium**, dont les arrivages sont moyens, se vendent bien ; le *L. Harrisii* vaut 7 fr. ; *album*, 4 fr. ; *rubrum*, 5 fr. ; *auratum*, 8 fr. la douzaine. L'**Arum** est très rare, on le vend de 7 à 8 fr. la douzaine. La vente des **Orchidées** est très médiocre : les *Cattleya* valent de 0 fr. 50 à 0 fr. 75 la fleur ; *Oncidium*, 0 fr. 10 la fleur ; *Cypripedium*, 0 fr 30 pièce ; *Odontoglossum*, de 0 fr. 30 à 0 fr. 40 la fleur ; *Vanda*, de 0 fr. 30 à 0 fr. 75 la fleur. Les **Renoncules** sont de vente difficile, on paie de 0 fr. 20 à 0 fr. 25 la botte. L'**Anémone** *de Caen*, peu abondante, vaut de 0 fr. 50 à 0 fr. 60 la botte. La **Violette** de Paris maintient ses prix, de 10 à 15 fr. le cent de petits bouquets ; le bouquet plat vaut de 0 fr. 75 à 1 fr. la pièce. La **Violette** du Midi, dont les arrivages sont très importants, se vend en baisse, on paie de 8 à 10 fr. le cent de boulots, et de 15 à 30 fr. le cent de gros boulots. La **Violette de Parme**, dont les arrivages sont moyens, se vend en hausse, en provenance du Midi, de 2 fr. 25 à 3 fr. le bottillon ; de Paris, de 1 fr. 25 à 2 fr. le bottillon. Le **Muguet** avec racines se paie 3 fr. la botte de douze brins ; coupé, on le paie 2 fr. la botte. Les prix des fleurs ne figurant pas ici, sont sans changement appréciable.

Les fruits s'écoulent en général assez bien : à noter l'apparition de fruits nouveaux ou peu connus. Les **Raisins** se vendent à des prix soutenus, le *Muscat* vaut 6 fr. le kilo ; le *Chasselas*, de 0 fr. 80 à 1 fr. ; le *Chasselas doré* de Thomery, de 0 fr. 60 à 6 fr. le kilo ; noirs, de 0 fr. 50 à 2 fr. 50 ; les **Raisins** de serre blancs valent de 3 à 12 fr. ; noirs, de 3 à 6 fr. le kilo. Les **Anones** se paient de 1 à 2 fr. 50 pièce. Les **Cédrats**, de 0 fr. 25 à 0 fr. 50 pièce. Les **Chayottes**, 6 fr. les 12 fruits. Les **Mangues**, de 9 à 10 fr. la corbeille. Les **Kakis**, de 0 fr. 10 à 0 fr. 35 pièce. Les **Nèfles**, de 0 fr. 30 à 0 fr. 80 le kilo. Les **Figues** fraîches, de 0 fr. 70 à 0 fr. 80 le kilo. Les **Litchis**, de 2 à 2 fr. 25 la corbeille. Les **Dattes**, de 0 fr. 70 à 1 fr. le kilo. Les Marrons, les Châtaignes et les Noix se vendent à des prix légèrement plus bas. Les **Physalis** valent de 2 fr. 50 à 3 fr. la corbeille. Les **Pommes** s'écoulent lentement, le choix se vend de 0 fr. 30 à 0 fr. 75 pièce, les ordinaires, de 25 à 145 fr. les 100 kilos ; ce fruit commence à arriver au port du Mail où nous avons constaté ces derniers jours la présence de 14 bateaux, dont le déchargement n'était pas encore commencé. Les Oranges et les Mandarines abondent et s'écoulent lentement aux mêmes cours que précédemment. Les **Poires** de choix se vendent aisément, de 0 fr. 50 à 1 fr. 50 pièce, les ordinaires se se vendent de 0 fr. 40 à 140 fr. les 100 kilos.

Les légumes se vendent à des prix soutenus. Les **Haricots** d'Algérie s'écoulent facilement de 0 fr. 60 à 1 fr. le kilo. Le **Cerfeuil** *bulbeux* fait son apparition, de vente facile de 0 fr. 80 à 0 fr. 90 le kilo. Les **Crosnes**, plus recherchés cette année, se paient de 70 à 85 fr. les 100 kilos. Les salades : Scaroles, Chicorées frisées et Laitues, valent de 5 à 16 fr. le cent. Les Mâches, Oignons, Carottes, Persil, Oseille et Épinards se tiennent aux cours précédents avec tendance à la hausse. Les **Choux-fleurs** d'Algérie valent de 15 à 50 fr. ; de Bretagne, de 15 à 35 fr. le cent. Les **Pois verts** d'Algérie se vendent aux prix élevés de 45 à 70 fr. les 100 kilos. Les **Artichauts** d'Algérie, tout particulièrement recherchés, valent de 30 à 45 fr., tandis que ceux de Bretagne ne se paient que de 3 à 22 fr. le cent. Les **Pommes de terre** nouvelles d'Hyères valent de 40 à 50 fr. les 100 kilos. Le retour de la gelée a occasionné un mouvement de hausse sur les Pommes de terre de conserves, l'avance qu'elles avaient perdue au marché du 26 novembre s'est retrouvée à celui du 3 décembre, soit une hausse de 10 à 15 fr. par 1,000 kilos. La première période de froid relativement intense que nous avons subie a été désastreuse pour les expéditeurs. En effet, 114 wagons de Pommes de terre ont été refusés en l'espace de huit jours en gare de Belleville-Villette, en raison de ce qu'elles étaient noircies par la gelée. Signalons en passant aux détenteurs de Pommes de terre qu'il y a de bonnes affaires à traiter sur le marché de Londres, la récolte en Angleterre étant inférieure aux années précédentes. Du reste, nous reviendrons sur ce point dans notre prochaine revue commerciale. On a vendu aux Halles la **Hollande** de 12 à 16 fr., et la **Saucisse rouge** de 12 à 14 fr. les 100 kilos.

H. Lepelletier.

CORRESPONDANCE

J. L., à Nancy. — La taille des Orangers est un sujet qui exigerait des développements trop longs pour que nous puissions le traiter ici. Nous en ferons l'objet d'un article spécial que nous publierons à l'époque favorable, c'est-à-dire au printemps prochain. — Vous pourrez vous procurer des Orangers chez MM. Besson, horticulteurs à Nice.

Ch. D. (Nantes). — Pour pouvoir récolter de belles **Endives**, il faut posséder des graines sélectionnées récoltées sur des plantes irréprochables ; ensuite, arracher et mettre à part toutes les racines dont le collet atteint 3 centimètres de diamètre au moins, munies d'un bourgeon central unique dont on sectionne immédiatement les feuilles à 3 centimètres au-dessus du collet, l'extrémité des racines à 20 centimètres au-dessous. Cela fait, on ouvre des fosses d'une longueur indéterminée, profondes d'environ 30 centimètres, dans lesquelles on plante, debout ou légèrement inclinées, les racines ainsi préparées, en les faisant presque se toucher sur les lignes, qui sont espacées de 8 à 10 centimètres entre elles ; on les recouvre ensuite de terreau, de terre légère ou d'un mélange de terre, terreau et sable, à une épaisseur de 25 centimètres au maximum. On doit recouvrir le tout de fumier très sec, en prévision de fortes gelées ou de grandes pluies.

Quatre semaines avant l'époque où l'on veut récolter, et de huit en huit jours, si l'on tient à une succession ininterrompue de produits, on établit sur une partie de la fosse une couche d'environ 40 centimètres de fumier chaud, de 50 à 60 centimètres d'épaisseur, si la rigueur de la température l'exige. On obvie fréquemment au refroidissement trop rapide des couches en les recouvrant de panneaux de planches minces, dont l'inclinaison rejette les eaux pluviales au dehors, le côté du nord étant protégé de la même manière ou au moyen de quelques paillassons.

Lorsque les Endives sont à point, on enlève le fumier et l'on procède à leur cueillette en conservant à la base de chaque pomme un fragment du collet.

V. E.

P. O., à Liège. — Vous pourrez vous procurer le *Daphne Verloti* chez M. J. Ginet, horticulteur à La Croix-Rouge, à Grenoble (Isère).

N° 3314 (Hérault). — Vos *Cycas* sont envahis par une Cochenille du groupe des *Lécanides*. Ces animaux, appelés encore *Poux d'arbres*, *Punaises* ou *tigres d'écorce*, affaiblissent et étiolent les plantes par leurs piqûres répétées. Vous pourrez vous en débarrasser en brossant les feuilles avec une brosse à dents ou à main, imbibée de l'un des liquides suivants :

a) Ou bien une émulsion d'eau de savon et de pétrole (300 grammes de savon noir, deux litres de pétrole dans 10 litres d'eau).

b) Ou bien une solution de savon dans une décoction de *Quassia amara* et de nicotine ; 100 gr. de copeaux de *Quassia* mis en décoction dans un litre d'eau ; savon blanc dissous dans la décoction chaude, 40 gr. ; nicotine titrée, 100 grammes ; le liquide ainsi obtenu sera additionné de un ou deux litres d'eau.

Quand vous aurez bien fait brosser vos *Cycas*, vous les pulvériserez de temps en temps avec l'une ou l'autre de ces solutions, mais la première sera étendue au double de son volume.

Vous remonterez vos plantes en employant l'engrais soluble pour plantes d'appartement.

L. M.

L. P. à Saint-Etienne. — La publication *Le Chrysanthème* est le bulletin de la Société française des chrysanthémistes ; il suffit donc, pour le recevoir, de faire partie de cette Société ; adressez-vous pour cela au secrétaire M. Rivoire, 16, rue d'Algérie, à Lyon. La cotisation annuelle est de 5 francs.

Orléans. — Imp. G. Jacob. Paul Pigelet, successeur. *Le Directeur-Gérant* : L. Bourguignon.

TABLE ALPHABÉTIQUE DES AUTEURS

DU VOLUME DE 1902

TABLE ALPHABÉTIQUE DES PLANCHES COLORIÉES

DU VOLUME DE 1902

TABLE ALPHABÉTIQUE DES FIGURES NOIRES

DU VOLUME DE 1902

TABLE ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES

DU VOLUME DE 1902

C

D

E

IJK

L

M

FIN DES TABLES DU VOLUME DE 1902





